MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. III. PARS I.

Monachii ex typographia regia C. Wolf et fil. et ex offic. lithograph. S. Minsinger tum B. Keller.

FOLIO
QK263
.M47
1862-71
v. 3
pt. 1

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM
IN
BRASILIA
HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL

CONDITUM SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. ET LUDOVICI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

VOLUMEN III. PARS I.

ACCEDUNT TABULAE LXXI.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII

MDCCCXLII—MDCCCLXXI.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

MARTII
FLORA BRASILIENSIS

VOL. III. PARS I.

SMILACEAE, DIOSCOREACEAE

EXPOSUIT
HENRICUS AUGUSTUS GRISEBACH, MED. DR.
PROFESSOR BOTANICES IN UNIVERSITATE GOTTINGENSI.

HYPOXIDEAE, BURMANNIACEAE, HAEMODORACEAE, VELLOSIEAE, PONTEDERIACEAE, HYDROCHARIDEAE, ALISMACEAE, BUTOMACEAE, JUNCACEAE, RAPATEACEAE, LILIACEAE, AMARYLLIDEAE, XYRIDEAE, MAYACACEAE, COMMELINACEAE

EXPOSUIT
MAURITIUS SEUBERT, PHIL. DR.
PROFESSOR BOTANICES IN POLYTECHNICO CAROLIQUIETANO.

ALSTROEMERIACEAE

EXPOSUIT
AUGUSTUS SCHENK, PHIL. DR.
PROFESSOR BOTANICES IN UNIVERSITATE WIRCEBURGENSI.

AGAVEAE

EXPOSUIT
CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS.

ERIOCAULACEAE

EXPOSUIT
FRIDERICUS KOERNICKE, PHIL. DR.
CONSERVATOR HERB. HORTI BOT. IMP. PETROPOLITANI.

IRIDEAE

EXPOSUIT
FRIDERICUS GUILIELMUS KLATT, PHIL. DR.
HAMBURGENSIS.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII

MDCCCXLII—MDCCCLXXI.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

NOTA. Smilaceae, Dioscoreaceae . . . . . . in lucem prodiere die 1. m. Aprilis 1842.
Hypoxideae, Burmanniaceae, Haemodoraceae, Vellosieae, Pontederiaceae, Hydrocharideae, Alismaceae, Butomaceae, Juncaceae, Rapateaceae, Liliaceae, Amaryllideae . . . . . in lucem prodiere die 1. m. Junii 1847.
Alstroemeriaceae, Agaveae, Xyrideae, Mayacaceae, Commelinaceae in lucem prodiere die 15. m. Septembris 1855.
Eriocaulaceae . . . . „ „ „ „ 10. m. Julii 1863.
Irideae . . . . „ „ „ „ 15. m. Junii 1871.

SMILACEAE ET DIOSCOREAE.

EXPOSUIT

AUG. HENR. RUD. GRISEBACH,

MED. DOCT. BOTANICES PROF. IN UNIV. GOTTINGENSI.

SMILACEAE.

SMILACEAE *R. Brown. Endlicher Genera* 152.

MONOCOTYLEDONEAE, PERIGONIO HYPOGYNO PETALOIDEO REGULARI HEXA—TETRAMERO; STAMINIBUS PERIGONII SEGMENTIS NUMERO AEQUALIBUS, OVARIO SYNCARPO TRI—DIMERO, EMBRYONE MINUTO AB ALBUMINE CORNEO INCLUSO EXCENTRICO. *HERBAE VEL FRUTICES, FOLIIS SIMPLICIBUS.*

FLORES hermaphroditi vel dioici. PERIGONIUM hypogynum, petaloideum, regulare, plerumque sexpartitum biseriatum, hinc sexdentatum, rarissime quadripartitum. STAMINA perigonio vel thoro inserta, perigonii segmentis numero aequalia, distincta vel monadelpha, ANTHERIS saepissime basifixis introrsum aut extrorsum rima dehiscentibus. OVARIUM liberum, tri-rarissime bi-loculare, OVULIS solitariis vel indefinitis atropis vel hemianatropis vel anatropis, FUNICULIS angulo centrali insertis. STYLUS unicus, indivisus aut tri-rarissime bifidus vel profunde tripartitus. PERICARPIUM baccatum, in *Herreria* capsulare, tri-rarissime bi-loculare, vel abortu bi-uniloculare. SEMINA loculi angulo centrali affixa, TESTA nunc membranacea nunc crustacea, ALBUMINE corneo. EMBRYO monocotyledoneus, albumine inclusus, saepius minutus et ab hilo remotus.

FRUTICES saepius scandentes vel herbae perennes, bulbis destitutae. FOLIA simplicia, plerumque integra, nervosa, venis saepe reticulatis nervos connectentibus, basi amplexantia aut petiolata, petioli basi amplexante, alterna aut verticillata. FLORES umbellati vel racemosi vel solitarii, saepius axillares, pedicellis plerumque articulatis.

EPICRITICA DE SMILACEARUM NEXU.

§. I. Ordo, si quidem albumine corneo cohibetur, seriem ex his generibus constitutam ni fallor continuam praebet:

1. Stylo diviso: *Smilax, Ripogonum, Myrsiphyllum, Asparagus, Callixene, Herreria, Drymophila, Smilacina, Majanthemum.*

2. Stylo indiviso: *Convallaria, Polygonatum, Streptopus, Eustrephus, Geitonoplesium, Luzuriaga, Ruscus.*

Herreriae autem, solius praeter *Smilacem* generis Brasiliensis, albumine seminisque structura adhuc ignotis locus incertus est.

§. II. Cl. LINDLEY (Bot. reg. 1839 Misc. 79 seq.) *Smilacem, Dioscoream, Lapageriam* et *Philesiam* a Monocotyledoneis nomine Dictyogenarum sejunxit atque ita contrariam ei, cui ipse addictus sum, opinionem pronuntiavit. *Smilacis* enim ille rhizoma medullam ligni annulo inclusam continere, *Dioscoreae* non tantum medullam esse, sed etiam medullae radios ligni stratum percurrentes, reliquis vero generibus lignum intus medullae interspersum extrinsecus zonam distinctam formare, observaverat. Ut sileam de rhizomate, in quod studia phytotomorum comparativa minus incubuerunt quam in trunci corpus lignosum, observationes meas de trunco *Smilacis* anatomicas pro thesi mea defendenda allaturus, ligni differentiam utriusque phanerogamorum classis tantummodo eam esse moneo, ut Monocotyledoneis omnibus fibrae parenchymate intercipiantur, Dicotyledoneis vero ex latere invicem concrescant nec nisi linearibus medullae radiis perforari sinant: in *Dioscorea* enim quas cl. LINDLEY radios medullae vocat, non lineares sunt cellularum transversarum series, verum strata integra, saepius quidem angusta, tamen ex vertice continua, quibus ligni fibrae numero definitae et ad annuli subcorticalis interrupti instar dispositae separantur.

§. III. *Smilacis* ipsius truncus medulla omnino caret nec sane ullo modo a structura Monocotyledonearum legitima recedit: quod ea, quam institui, *Smilacis robustae*

analysi demonstratur. Truncus ejus firmus, 3 lin. diam., tribus elementis componitur: 1) parenchymate corticali, ex cellulis oblongis mucilagine lutea saepius repletis aggregato et per solidum substantiae intercellularis integumentum obtecto; 2) libri prosenchymate nunc brunneo nunc decolorato punctatoque; 3) ligni fibris, quae singulae vase subcentrali poroso annulatove amplissimo *), $\frac{2}{25}$ — $\frac{3}{25}$ millimetrorum diam. (quare oculo non armato lignum ubique apparet perforatum), atque in ambitu ejus vasculis tenuioribus annulatis vel spiralibus cellulisque prismaticis sive vasibus Mohlianis componuntur. Quae elementa ita disposita sunt, ut prosenchymate formetur primum idque densum stratum subcorticale, tenuibus fibris hinc inde percursum, centralis autem pars integra fibris majoribus, unaquaeque prosenchymatis lamellis angustis et pro laxi reticuli figura connexis inclusa et sejuncta, aequali systemate constituatur. Prosenchymatis autem cellulae interiores, ab exteriori libri annulo neutiquam alienae, propter membranas dense punctatas aliasque cellulas brunneas, quae istis intermiscentur, facili opera inter vasorum fibras recognosci possunt. Quamvis igitur *Smilacis* corpus lignosum parenchymate, quo Monocotyledonearum frutescentium fibrae interiores sejungi solent, penitus careat, inopia suppletur singulari libri ut ita dicam dispositione, qua character ligni ex fibris solitariis petitus optime confirmatur. Quae si cum aliis Smilaceis Liliaceisque comparamus, nullum intercedit discrimen, nisi quod *Smilacis* fibrae angustis cellularum elongatarum seriebus separantur atque interius trunci spatium aequaliter occupant, ceteris vero fibrae plerumque minus dense aggregatae sunt et parenchymate vulgo sejunctae: neque igitur ullam rationem anatomicam cognovi, qua *Smilax* a generibus supra enumeratis removeretur.

§. IV. Dioscoreis autem profecto alius ordo est, ex quo fibrae corporis lignosi disponuntur, neque vero, etsi familiam magis quam vulgo contenditur a Smilaceis alienat, sufficit differentia, ut a Monocotyledoneis distinctam eamque minimam classem suppeditet. In *Dioscorea multiflora* e. c., ligno jamdiu ad parietes cellularum vasorumque seposito, si a centro trunci procedis ad peripheriam, amplam primo videbis medullam cubicis iisque parvulis et porosis cellulis formatam, quam fibrae solitariae hinc inde pervadunt; deinde sequuntur versus ambitum prosenchymatis cellulae elongatae, poris quam in medulla multo tenuioribus intra membranam perforatae, quae dense coacervatae spatium integrum inter medullam et parenchyma corticale occupant. Medio autem prosenchymatis strato quatuor fere et viginti fibrae maximae et cum axi parallelae inseruntur, vasa spiralia amplioraque porosa continentes, in annulum simplicem tamen prosenchymatis cellulis interceptum dispositae, quibus geminatim cohaerentibus series unica duodecies interrupta constituitur; praeterea prosenchymati ipsi et interiori et exteriori fibrae minores sparsae immiscentur. Itaque *Dioscorea* medulla distincta a Smilaceis recedit, neque vero ab omnium Monocotyledonearum indole.

§. V. Quam differentiam anatomicam haud negligendam esse putavi, ut *Herreriae,* generi inter Smilaceas et Dioscoreas medio, locus naturalis indigitaretur. Nam ovarii situ, petiolo dilatato et habitu cum Smilaceis convenit, fructu vero capsulari et seminis compressi testa alata cum *Dioscorea:* quibus characteribus magis adhaerendum esse videtur, quam nervis folii, qui in *Smilace* non multum a *Dioscorea* differunt, verum in ceteris Smilaceis ad vulgarem Liliacearum typum sensim sensimque recurrunt, quam ob rem *Herreriae* nervi palmati, venis simplicibus transversis connexi, in Dioscoreis satis possint offendere, in Smilaceis vero non. In *Herreriae* trunco stratum corticale magis eminet quam in praecedentibus et parenchymatis stratis tribus distinctis, medio viridi, interiori poroso minute celluloso componitur: sequuntur prosenchymatis cellulae punctatae valde lignosae, quae spatium internum totum occupant et quibus fibrae ex vasibus spiralibus et punctatis cellulisque legitimis constitutae immiscentur. Differt a *Smilace* nonnisi fibris tenuioribus et rarioribus, convenit parenchymatis inopia et aequali neque annulari fibrarum solitariarum intra prosenchyma dispositione; a *Dioscorea* autem recedit iisdem characteribus et medulla deficiente. Qua de ratione *Herreriam,* floris analysi ambiguam, Smilaceis adscripsi.

*) Quae quidem vasa magna plane illis Alsophilae similia sunt, qualia delineavit d. Meyen in Physiol. plant. Vol. I. t. 3. f. 12.

I. SMILAX Tournef.

Flores dioeci. Perigonium petaloideum, profunde sexpartitum, patens, deciduum, biseriatum, segmentis ellipticis vel oblongo-linearibus brevibus valvaribus, tribus exterioribus paullo latioribus interiora sub aestivatione tegentibus. ♂: Stamina sex, perigonii segmentis ad basin inserta iisque breviora, libera, aequalia; antherae basifixae, lineares vel oblongae, recurvatae vel a medio reflexae, rima duplici introrsa dehiscentes, filamentis filiformibus vel linearibus subulatisque. ♀: Ovarium liberum, triloculare, loculis uniovulatis, ovulo anguli centralis apici affixo atropo; stylus brevissimus; stigmata tria, oblonga, patentia. Bacca trilocularis vel abortu bi—unilocularis, tri—monosperma. Semina subglobosa, e brevi funiculo pendula; testa membranacea, ochraceo-albida vel fuscescens, albumini corneo adpressa; hilum orbiculare, coloratum. Embryo minimus, a hilo remotus, albumine inclusus, monocotyledoneus, rostello infero.

FRUTICES vel suffrutices scandentes, radicibus tuberosis vel fibrosis. CAULIS pro altitudine tenuis, saepissime aculeatus. FOLIA alterna, simplicia, plerumque integra et integerrima, palmatinervia, venis reticulatis ramosisve, petiolata; PETIOLI basi vaginantes, caulem semiamplectentes, supra basin utrinque cirrhiferi, e fovea axillari nunc pedunculum nudum nunc ramum squamis quibusdam petiolo secundum strenuam alternationem appositis (ima nonnunquam in aculeum mutata) basi instructum emittentes, vagina breviter decurrente ac saepius loco stipularum aculeis v. tuberculis notata. UMBELLAE utriusque sexus axillares, pedunculatae, pedunculo simplici, nunc in ramulo subaphyllo pedunculum compositum imitante alternantes. PEDICELLI in receptaculo seu pedunculi apice globoso congesti, basi articulati et squamula suffulti, supra basin continui et ebracteolati. Endl. Gen. n. 1184.

SECTIO I. ANTHERAE LINEARES A MEDIO REFLEXAE. VENAE FOLII RETICULATAE UTRINQUE ARCTE PROMINULAE: PHARMACOSMILAX. Spec. 1—28.

SECTIO II. ANTHERAE BREVITER OBLONGAE, RECURVAE, FILAMENTO MULTO BREVIORES. FOLIA SUPRA LAEVISSIMA, PACHYDERMATICA, VENIS LAXE RAMOSIS: PACHYSMILAX. Spec. 29—32.

SECTIO I. PHARMACOSMILAX.

Folia coriacea vel rarius coriaceo-membranacea, plerumque 5-nervia, venis dense reticulatis nervisque in utraque pagina arcte prominulis. Antherae lineares, a medio reflexae, excepta Smilace staminea filamentum aequantes vel superantes.

1. SMILAX PAPYRACEA POIR. caule tetragono vel *plano-anguloso laevigato* aculeato inter series aculeorum superne obliteratas tenuiter striato; foliis submembranaceis *ovali-oblongis* utrinque obtusis vel apice saepius apiculatis, in petiolum paullo protractis, integerrimis subrepandis tenuiter marginatis inermibus quinquenerviis, nervis tribus eminentioribus subtus valde prominentibus, lateralibus juxta marginem decurrentibus, venis utrinque paullum prominulis ramoso-transversis et rete subaequale anguste areolatum effigurantibus; *cirrhis infra medium petiolum insertis;* (*pedunculis* axillaribus vel in ramulis subaphyllis alternantibus *petiolum* squamamve ramuli *duplo superantibus; gemmis ♂ oblongis*).

Smilax papyracea Poir. in Lam. Enc. méth. VI. 468.

Smilax officinalis Poepp. n. 2797! in Mus. Caes. Vindob.— Riedel Manual do agricultor brasileiro excerpt. in Ann. des sc. natur. XII. 215.

Specimen cayennense, *herb. Willd. 18406!* authenticum, sterile quidem, tamen ad amussim cum speciminibus brasiliensibus congruit.

Icon. Tabula I.

RADIX fasciculata; singulae elongatae, subsimplices, diametro filum emporeticum aequantes, angulosae, rugoso-striatae, parte fibrillosae, epidermide juniori flavo-fusca, vetustiori fusco-brunnea, strato corticali ex incarnato albo crassiusculo molli, ligno candido, fibrillis brevibus filiformibus. CAULIS fruticosus, inferne 3—12 lin. diam., (adultus crassior et saepe quasi in tabulam 2 poll. latam dense horridam expansus (Mart.)), basi angulosus, angulis dense aculeatis, aculeis reversis complanatis triangularibus basi in seriem continuam cohaerentibus, interstitiis laevigatis tenuiter striatis, superne tetraqueter, angulis sparse aculeatis, aculeis brevioribus, scandens, strictiusculus, internodiis superioribus 4—6 poll. longis diam. 1 lin. Petioli unciales, parum vaginantes, apice in laminam folii breviter ampliati, cirrhis elongatis, 2—4 lin. supra basin petioli insertis. FOLIA 6—8 ped. longa, 3—4 poll. lata, basi ovata; versus apicem breviter apiculatum nunc rotundata, nunc parum a medio attenuata, nervis tribus mediis aream oblongo-lanceolatam acuminatam determinantibus, venis primariis angulo fere recto transversis, ceteris tenuibus subaequalibus, substantia papyracea, inermia. FLORES ignoti.

Habitat in regionis aequatorialis provincia Rio Negro in udis inundatis ad flumen Japurá prope Porto dos Miranhas: Martius; — prope Ega: Poeppig; — pr. Borba prov. Rio Negro: Riedel. — Specimina sterilia m. Augusto et Decembri lecta. Ex hac Salsaparilha Brasiliensium, Martio, Riedelio et Poeppigio testibus. ♄

2. SMILAX OFFICINALIS KUNTH. caule teretiusculo vel anguloso, *laevigato*, sparse aculeato, parum striato; foliis submembranaceis, demum coriaceis, *basi cordatis* ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, apice obtusatis acuminatisve ex auriculis baseos rotundatis cum petioli margine continuis, sensim versus apicem attenuatis integerrimis tenuiter marginatis inermibus quinque—septemnerviis, nervis subaequalibus, tribus mediis aream lanceolatam determinantibus, venis utrinque paullum prominulis ramoso-transversis et iterata ramificatione rete minute areolatum effigurantibus, areolis subtrapezoideis; *cirrhis infra medium petiolum insertis;* pedunculis —.

Smilax officinalis Kunth. nov. gen. 1. 275. ex descriptione.

Specimina sterilia, quae cum descriptione citata omnino conveniunt, speciem a praecedente persimili distinctam sistere videntur; differunt enim ramis obtuse angulatis vel superne teretiusculis, foliis basi profunde cordatis, interstitio auricularum triangulari, nunc quidem auriculis parum prominulis evanido, lamina ipsa vero angustiori (8—6 poll. longa, 3—2 lata), margine foliari via rectilinea ex auricula rotundata acumen folii nunc obtusatum petentibus, venis minus aequalibus et magis divaricatis.

Habitat prope fluvium Rio Abaité a Sima, prov. Minarum: Pohl. ♄.

3. SMILAX JAPICANGA GRISEB. caule teretiusculo vel subcompresso undique muricato *aspero* tenuiter striato; foliis *submembranaceis maximis* ex basi ovata, in petiolum protracta, oblongis acutiusculis integerrimis tenuiter marginatis inermibus quinque—septemnerviis, nervis subaequalibus, tribus mediis aream lanceolato-oblongam determinantibus, venis plerisque utrinque parum prominulis transversis et ramoso-divaricatis, areolis minutis irregularibus; *cirrhis medio petiolo insertis;* pedunculis —.

CAULIS fruticosus, scandens, 3 lin. diam., parum angulatus, tuberculis convexis acutisve brevibus seu aculeorum rudimentis dense muricatus, internodiis 5—6 poll. longis. Petioli unciales, margine tenui infra cirrhos oriundo vaginantes, apice in laminam folii breviter ampliati, cirrhis elongatis medio petiolo insertis. FOLIA 10—12 poll. longa, 5—6 lata, basi ovata, a medio ad apicem sensim attenuata, acumine latiusculo subacuto, nervo medio crassiusculo, lateralibus sensim tenuioribus, extimis juxta marginem decurrentibus, venis primariis distantibus angulo saepius 20—40° transversis secundariisque tenuibus paullum utrinque prominulis divaricatis, tertiariis haud prominulis areas parenchymatis dense ad lentem punctati minutas includentibus, substantia papyracea, epidermide inermi. FLORES ignoti.

Habitat in Brasilia orientali, ubi Japicanga vel Jupicanga dicitur, („Copane tsche pane" schedulae adjecit): Sellow. ♄

4. SMILAX PROCERA GRISEB. caule tereti *laevigato*, vix striato, sparse aculeato vel inermi; foliis submembranaceis mox coriaceis *ovato-oblongis*, in acumen obtusiusculum sensim attenuatis, ima basi complicatis et in petiolum parum contractis integerrimis subrepandis tenuiter marginatis inermibus quinque—septemnerviis, nervis subaequalibus, *venis ramoso-transversis* utrinque paullum

arcte prominulis, areolis irregularibus; *cirrhis infra medium petiolum insertis; pedunculis* axillaribus stricte patentibus, *petiolum duplo superantibus*, vel in ramulis subaphyllis alternantibus et squamam quadruplo excedentibus; *gemmis ♂ clavato-oblongis;* perigonii segmentis lineari-oblongis obtusis, antheris linearibus demum a medio recurvis, filamentum subaequantibus.

Smilax spicata Vell. flum. 10. t. 111? habitum nostrae bene refert et absque dubitatione citaretur, nisi rami, utrum aculeis an tuberculis nescio, exasperati delinearentur.

Caulis fruticosus, inferne 2 lin. diam., exacte teres, lusu hinc striatus, cortice fusco-cinereo laevigato, aculeis validis aduncis 2 lin. longis in internodiis rarissimis, loco stipularum frequentioribus, deinde etiam squama ramulorum florentium infima nonnunquam in aculeum mutata, scandens, strictiusculus, scilicet nodis angulo 120—150° fractis, internodiis saepius 3—4 poll. longis, folio patente superatis. Petioli 8—12 lin. longi, infra cirrhos alati, alis vaginantes, apice in folii laminam breviter dilatati et complicati, cirrhis 2—4 lin. supra basin insertis elongatis folium dimidium saepe aequantibus. Folia 7—4 poll. longa, $4\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lata, basi rotundata, a medio fere attenuata, acumine latiusculo obtusiusculo saepe obliquo et apice breviter apiculato, nervis tribus mediis aream oblongo-lanceolatam acuminatam determinantibus, venis primariis angulo 20 poll. transversis, secundariis subaequalibus, intimis in areolis saepius libere dichotomis. ♂ Ramuli floriferi striato-angulosi, folium saepius aequantes, squamis ovatis 6 lin. longis sive petiolorum rudimentis instructi. Pedicelli 12—20 lin., 6 lin. fere longi, expansi. Gemmae 2 lin. longae. Perigonii sicci nigricantis segmenta 2 lin. longa, stamina paullisper excedentia. ♀ Umbellae axillares, pedunculo 2 poll., pedicellis 4—6 lin. longis. Gemmae minutae, oblongae. Perigonii segmenta linearia obtusa vel lanceolata $1\frac{1}{2}$—2 lin. longa, pistillo parum longiora. Ovarium globosum, stylum profunde tripartitum duplo superans, stigmatibus oblongis patentibus recurvatis. Fructus deest.

Habitat in regione inframontana prov. Rio inter Campos et Vittoria: Sellow ♂ ♀; — in prov. Goyaz prope Natividade, Palma: Pohl ♀ et in prov. Matto Grosso ad flum. Lourenço: Manso ♂ ♄.

5. SMILAX RAMIFLORA Griseb. caule ramoso tereti *laevigato*, vix striato, loco stipularum hinc aculeato; foliis submembranaceis *ovato-lanceolatis*, suboblique acutis, basi rotundata in petiolum longiusculum breviter protractis integerrimis tenuiter marginatis inermibus quinquenerviis, nervis subaequalibus tribus mediis aream lanceolatam acuminatam determinantibus, *venis subsimpliciter reticulatis* utrinque prominulis, areolis angulatis; *cirrhis infra medium petiolum insertis; pedunculis* in ramis foliatis axillaribus patentibus *petiolum duplo superantibus; gemmis ♂ oblongis;* perigonii segmentis linearibus obtusis; antheris linearibus a medio recurvis filamentum superantibus.

Smilax lutescens Vell. flum. 10. t. 109. foliorum forma, inflorescentia et habitu congruit cum nostra, recedit foliis trinerviis.

Species praecedenti characteribus magis quam habitu accedit: differt caule flexuoso ramoso, ramis patentibus, foliorum minorum acumine acuto et venis vix ullis recta via transversis: venarum enim indole in difficili genere formae homogeneae bene consociantur, etsi verbis minus facile circumscribi potest.

Caulis fruticosus, 1 lin. diam., exacte teres vel in ramis teretiusculus, cortice fusco-cinereo laevigato, aculeis rarioribus brevibus nec nisi loco stipularum inferiorum vel squamae imae axillaris exstantibus, flexuosus, nodis saepe angulo 45° fractis, ramosus etiam dichotome divisus, ramis angulo 45°—70° patentibus, internodiis brevibus saepius sesquiuncialibus folio superatis. Petioli 8—4 lin. longi, parum vaginantes, infra cirrhos patentissimi, apice breviter in laminam dilatati et complicati, cirrhis $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin. supra basin insertis saepius obsoletis. Folia 4—2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ lata, e basi ovata sensim attenuata, nervis exterioribus a margine 2 lin. inferne distantibus, accedente hinc pari submarginali obsoleto evanido; venis subaequalibus plerisque in areolarum reticulum simplex connexis. Pedunculi unciales, patentes, umbellis laxis 6—10-floris, pedicellis semiuncialibus. ♂ Gemmae 1 lin. longae. Perigonii segmenta $1\frac{1}{2}$ lin. longa, stamina excedentia. Antherae $\frac{1}{2}$ lin. longae. ♀ Flores ignoti. Baccae globosae, nigrae, 4 lin. diam., dispermae abortu tertii ovuli. Semina semiglobosa, 3 lin. longa, testa membranacea albida albumini corneo extus rubicundo vel nigricanti intus plumbeo adpressa.

Habitat in regione montana inter saxa et ad sepes Serro Frio prov. Minas Geraes: M. ♀; — in Brasilia meridionali: Sellow ♂ ♄.

6. SMILAX CISSOIDES Mart. Mss. caule fractiflexo obtusangulo superne tetragono, substriato, *scabro* sparse aculeato; foliis submembranaceis demum *coriaceis brevibus ovatis obtusis* mucronatis, basi rotundata in petiolum breviusculum vix protractis, integerrimis tenuiter marginatis quinquenerviis, *nervis subaequalibus*, tribus mediis aream oblongo-lanceolatam obtusiusculam determinantibus, *mediano subtus* nonnunquam *aculeifero*, venis utrinque prominulis majoribus ramoso-transversis, minoribus minute reticulatis; *cirrhis medio petiolo insertis; pedunculis* umbellae bacciferae axillaribus *petiolum aequantibus;* floribus —.

Caulis fruticosus, tenuis, cortice verrucis undique scabriusculo pallide fusco, aculeis sparsis complanatis 2 lin. longis nitidis rigide patentibus, fractiflexus, nodis angulo 50—60° fractis, internodiis brevibus 2—1 poll. longis. Petioli 2—4 lin. longi, apice parum dilatato reflexi, infra cirrhos obsoletiores marginati, margine nodum amplexante et in angulis internodii decurrente, cirrhis medio petiolo, etiam supra medium insertis. Folia $2\frac{1}{2}$—2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—1 lata, nervis exterioribus a margine 1 lin. fere distantibus, venis primariis et secundariis arcte prominulis, tertiariis ad lentem rete minute areolatum constituentibus. Pedunculi umbillae bacciferae 2—4 lin. longi, stricte patentes; pedicelli 4 lin. longi, laxi, 6—8. Baccae globosae, nigrae?, 3 lin. diam., abortu submonospermae.

Species forsan nimis accedit *Smilaci maypurensi Willd. herb. 18352!*, quae quidem differt foliis ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis ($3\frac{1}{2}$—3″ longis, $1\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ latis) et pedunculis inferioribus petiolum duplo superantibus: jam vero in Smilacibus exponendis tutius duxi formas nimis distingui quam distinctas confundi. Altera species ex caulis foliorumque indole valde similis, *Smilax scabriuscula Willd. herb. 18395!*, dignoscitur foliis ovatis acuminatis acutiusculis et nervo mediano inermi.

Habitat in districtu flum. Francisci in sepibus et vepretis pr. Jacobina Nova prov. Bahiensis: M. — Aprili fructus fert. ♄

7. SMILAX POLYANTHA Griseb. caule strictiusculo obtusangulo superne tetragono *scabro;* foliis *coriaceis brevibus ovatis obtusis* mucronatis, basi rotundata in petiolum superne complicatum protractis integerrimis tenuiter marginatis quinque—septemnerviis, *nervis extrorsum decrescentibus*, tribus mediis aream oblongo-lanceolatam obtusiusculam determinantibus, omnibus *inermibus*, venis crassiusculis subaequalibus utrinque prominulis, primariis ramoso-transversis, secundariis reticulatis, areolis majusculis angulatis; *cirrhis medio petiolo insertis; pedunculis ♂* axillaribus superioribus *petiolum aequantibus, inferioribus* ipso *duplo longioribus; gemmis ovato-subglobosis;* perigonii segmentis ellipticis acutiusculis; antheris breviter oblongis demum paullum recurvis filamentum lineare subaequantibus.

Smilax umbellata Vell. flum. 10. t. 107?: recedit foliis trinerviis acuminatis. Species praecedenti proxima; forsan non satis distincta.

Caulis fruticosus, tenuis, scandens, strictiusculus vel flexuosus, cum foliis siccando fusco-lutescens, verrucis parvis scabriusculus, in nostro specimine plane inermis et ex plerisque axillis floriger, internodiis 2—1 poll. longis, summis brevioribus. Petioli 3—6 lin. longi, arcuato-patentes, infra et supra cirrhos marginati, margine inferiori parum vaginante, superiori cum folii lamina confluo, cirrhis elongatis exacte medio petiolo insertis.

Folia 2½—1½ poll. longa, 1½—1 poll. lata, nervis exterioribus submarginalibus, venis tumidulis, tertiariis forsan propter coriaceam folii substantiam non distinguendis. ♂ Pedunculi graciles, superiores 3—4 lin., inferiores 8—12 lin. longi; pedicelli 6 lin. longi, tenues, conferti. Perigonii sicci nigricantis segmenta 1 lin. longa, patentissima, stamina fere duplo excedentia. Antherae minutae, flavae, rima duplici introrsa dehiscentes. ♀ ignota.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♄

8. SMILAX RUFESCENS Griseb. caule ramoso obtusangulo superne tetragono *scabriusculo;* foliis coriaceis *late ovatis rotundatis* mucronulatis basi subtruncatis vel leviter cordatis in petiolum vix protractis integerrimis tenuiter marginatis quinque-septemnerviis, nervis subaequalibus, tribus mediis aream ovato-lanceolatam determinantibus, omnibus inermibus, venis utrinque prominulis, primariis ramoso-transversis, secundariis reticulatis, areolis majusculis angulatis; *cirrhis supra basin petioli insertis; pedunculis* umbellae bacciferae axillaribus *petiolum duplo excedentibus*, floribus —.

Caulis fruticosus, in nostro specimine inermis et inferne 1 lin. diam., cum foliis rufescens, minus quam in praecedentibus scaber, strictiusculus, in ramos dichotome divisus, internodiis 2—1 poll. longis. Petioli crassiusculi, arcuati, 6—8 lin. longi, cirrhis saepius obsoletis 2—3 lin. supra basin vaginantem insertis. Folia 3—3½ poll. longa, 2¼—2¾ poll. lata, versus apicem late rotundata, nervis exterioribus superne submarginalibus, venis arcte prominulis ceterum fere ut in praecedente dispositis. Pedunculi umbellae bacciferae graciles, 12—16 lin. longi; pedicelli laxi, 6 lin. longi. Baccae nigrae, globosae, 3 lin. diam., 2—3 spermae. Testa membranacea, fusca, albumini corneo adpressa.

Etiam haec forma praecedentibus valde affinis esse videtur, in herbario Martiano Smilaci cissoidi adnumerata, cirrhorum insertione distincta.

Habitat prope oppidulum Jacobinam Novam prov. Bahiensis: M. Aprili baccis instructa est. ♄

9. SMILAX DENTATA Humb. Bonpl. caule angulato striato *scabriusculo* aculeato; foliis coriaceis late *ovatis* vel ovato-oblongis *rotundatis* basi subtruncata parum in petiolum protractis saepius *remote aculeato-dentatis* cartilagineo-marginatis quinquenerviis, nervis subaequalibus, tribus mediis aream oblongo-lanceolatam obtusam determinantibus, *mediano* nonnunquam *subtus aculeifero*, venis utrinque prominulis, primariis ramoso-transversis cum secundariis grosse reticulatis, areolis subquadrangulis; *cirrhis medio petiolo insertis; pedunculis ♂ axillaribus petiolo subduplo brevioribus; gemmis ovato-subglobosis;* perigonii segmentis ovato-oblongis acutiusculis; antheris breviter oblongis recurvatis filamentum lineare subaequantibus.

Smilax dentata Humb. Bonpl. in Willd. sp. pl. 4. 774. herb. 18378!

Caulis fruticosus, 1 lin. diam., striato-angulosus, cortice fusco-pallente tuberculis minutissimis exasperato, aculeis sparsis 1 lin. longis, internodiis tri-sesquiuncialibus, scandens, flexuosus, hinc in ramos cauli similes divisus. Petioli 4—6 lin. longi, crassiusculi, parum marginati, cirrhis elongatis. Folia 4—3 poll. longa, 2½—1½ lata, versus apicem rotundata obtusissima, mucrone brevi recurvato terminata, margine sub 12 aculeata, aculeis firmiusculis patentissimis 1 lin. fere longis, rufescentia, nervis exterioribus ubique 1½—2 lin. a margine tenuiter cartilagineo pallido distantibus, venis arcte prominulis, tertiariis non distinguendis. Pedunculi 2—3 lin. longi, pedicellis laxis numerosis inaequalibus 4—6 lin. longis. Gemmae ♂ ½ lin. longae. Perigonium stamina fere duplo excedens, patens, siccum nigricans. Antherae flavae. ♀ ignota.

Habitat in Brasilia: Riedel. ♄

10. SMILAX NITIDA Griseb. caule *tereti* substriato vel inferne subangulato *laevigato* inermi; foliis coriaceis *lucidis ovato-lanceolatis* obtusiusculis mucronatis in petiolum paullo protractis integerrimis tenuiter marginatis quinquenerviis, nervis subaequalibus tribus mediis aream lanceolatam obtusiusculam determinantibus, venis utrinque prominulis, primariis ramoso-transversis cum secundariis grosse reticulatis, tertiariis tenuioribus minute areolatis liberisque; *cirrhis supra basin petioli insertis; pedunculis* axillaribus *petiolo duplo brevioribus; gemmis ♂ ovato-subglobosis;* perigonii segmentis ovato-oblongis acutiusculis; antheris in gemma linearibus erectis filamento brevissimo suffultis.

Caulis fruticosus, gracilis, tenuis, inferne vix 2—3 lin. diam., cortice pallide fusco nitido laevissimo in omnibus speciminibus plane inermi, scandens, flexuosus, superne simplex, internodiis 1½—2 poll. longis. Petioli 4—5 lin. longi, breviter vaginantes, apice marginati, complicati et in laminam folii dilatati, cirrhis elongatis 1—1½ lin. supra basin insertis. Folia 3—2¼ poll. longa, 1½—1 poll. lata, basi subcuneata, ovata, sensim versus apicem obtusum attenuata, fuscescentia, ad Ilicis instar lucida, nervis exterioribus vix 1 lin. a margine distantibus, venis primariis, angulo fere 40° a nervo discedentibus laxe ramosis areolas subtrapeziformes formantibus, tertiariis ad lentem minute areolatis divaricatis. Pedunculi 2 lin. longi, pedicellis ♂ gemmiferis inaequalibus tenuibus numerosis 2—4 lin. longis. Gemmae ¾ lin. longae. ♀ Receptaculum pedicellis deciduis persistens, globosum, 2 lin. diam., undique alveolatum, pedunculum stricte patentem aequans. Pedicelli fructiferi 6 lin. longi. Baccae globosae, 3 lin. diam., siccae luteo-nigricantes, abortu submonospermae. Semina ovoideo-subglobosa, 2 lin. longa, testa membranacea fuscescente albumini corneo fuso appressa.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow, Riedel ♂; in silvis prope urbem Rio de Janeiro: Luschnath ♀. Fructifera mens. Julio et Octobri. ♄

11. SMILAX IRRORATA Mart. Mss. caule inferne tereti superne striato-angulato *laevigato* inermi; foliis coriaceis *lucidis ovato-oblongis* et *oblongo-lanceolatis* mucronatis in petiolum paullo protractis integerrimis tenuiter marginatis quinquenerviis, nervis extrorsum decrescentibus tribus mediis aream folio conformem determinantibus, venis utrinque prominulis primariis et secundariis vage ramosis laxe reticulatis, tertiariis subaequalibus confertis minute areolatis; *cirrhis medio petiolo insertis; pedunculis* axillaribus *petiolo duplo brevioribus; gemmis ♀ subglobosis;* perigonii segmentis ovatis et ovato-lanceolatis obtusiusculis; antheris —.

Species praecedenti affinis aequatorialis.

„Caulis*) declinatus vel volubili-scandens, e radice perenni frutescens, basi teres, cinerascens", inferne 2 lin. diam., superne cum ramulis striato-angulatus vel „teretiusculus, obscure viridis, punctis lineolisque crebris atroviolaceis irroratus", cum omni planta glaberrimus, laevigatus, inermis, tamen ut in aliis Smilacibus inermibus „rami vetusti et squamae gemmarum quandoque in spinas mutantur." Internodia 3—1 poll. longa. Petioli arcuati, „semiteretes, rubentes", 4—6 poll. longi, basi sinu complicato vaginantes, versus apicem marginati in laminam folii dilatati, cirrhis 2—3 lin. supra basin insertis „rubentibus, dein viridibus". Folia majora caulina ovato-oblonga, 6 poll. longa, 3 poll. lata, basi late rotundata, versus apicem parum attenuata, obtusa, ramea et caulina superiora oblongo-lanceolata, 5—4 poll. longa, 2—2½ lata, basi ovata, versus apicem subattenuata, obtusiuscula; omnia mucronata et basi ad petiolum minute complicata, coriacea, nitida, „nitide viridia", sicca ferruginea, nervis tribus eminentioribus, exterioribus a margine vix 1 lin. distantibus, venis in rete intricatum duplex, alterum laxius, alterum dense areolatum minus pro-

*) Verba asteriscis insignita e scheda Martiana.

minens, in nulla specie tam singulare connexis, extimis saepius etiam dichotomia in parenchymate libere terminatis. ♂ ignota. ♀ Pedunculi 2—3 lin. longi, axillares, patentes, teretes, pedicellos 6—12 aequantes, receptaculo parvo. Gemmae siccae nigricantes, 1 lin. diam. Perigonii segmenta „viridia, tria exteriora ovata, tria interiora ovato-lanceolata, obtusiuscula", 1 lin. longa, pistillum subaequantia. Ovarium globosum, triloculare, triovulatum. Stylus tripartitus, stigmatibus linearibus, „superne rima longitudinali exsculptis." Baccae globosae, „nigrae", diametro pedicellum jam 4 lin. longum aequante, 3—1 spermae. Semina subglobosa, 3—2 lin. diam., testa fuscescente membranacea albumini corneo albido appressa.

Habitat in Brasilia: Pohl; in regionis aequatorialis provincia Paraënsi, in ripa fl. Amazonum cum Ficu anthelmintica socialis locis silvaticis e. g. prope Villa de Serpa: M. Floret m. Octobri. ♄

12. SMILAX STAMINEA Griseb. caule *tereti* tenuiter striato *laevigato* inermi; foliis coriaceis *ovato-lanceolatis acuminatis* in petiolum paullo protractis integerrimis tenuiter marginatis quinquenerviis, nervis subaequalibus, tribus mediis aream lanceolato-linearem determinantibus, venis utrinque prominulis, primariis ramoso-transversis cum secundariis grosse reticulatis, tertiariis non distinguendis; *cirrhis ad medium petiolum ample vaginantem insertis;* pedunculis axillaribus *petiolo subduplo brevioribus; gemmis ♂ clavato-oblongis;* perigonii segmentis lineari-oblongis obtusiusculis stamina subaequantibus; antheris breviter linearibus a medio reflexis filamento lineari multum superatis.

Caulis fruticosus, ramosus, ramis alternis strictiusculis patentibus, teres vel hinc subtetragono-teretiusculus, regulariter 20—30 striatus, inferne $1\frac{1}{4}$ lin. diam., glaberrimus, irrorato-fuscescens, in nostris speciminibus plane inermis, internodiis 1—2 poll. longis. Petioli patentes, 6—8 lin. longi, infra cirrhorum elongatorum originem in membranam utrinque fere 2 lin. altam concavo-canaliculatam late vaginantem ampliati, supra cirrhos crassiusculi, apice iterum in laminam folii dilatati, cuneati, cirrhis 3—4 lin. supra basin insertis. Folia 4—3 poll. longa, 2 poll. 8 lin. lata, ovato-lanceolata vel rarius ovata sensim in acumen apice tenue subobliquum attenuata et in mucronem obtusiusculum protensa, basi saepius complicata, sicca fuscescentia, subnitida, nervis exterioribus inferne a margine 1 lin. certe distantibus, superne margini propioribus et submarginalibus, venis flexuoso-divaricatis, areolis majusculis irregulariter angulatis. Pedunculi 2—3 lin. longi, pedicellis laxis aequalibus 6—12, ♂ 6 lin., ♀ 3—4 lin. longis. ♂ Gemmae 2 lin. longae, obtusae. Perigonii sicci nigricantis segmenta 2 lin. longa. Filamenta erecta, $1\frac{1}{2}$ lin. longa, antheris fere in cyclum plenum recurvis vix $\frac{1}{2}$ lin. longis albicantibus angustis rima duplici introrsum dehiscentibus. ♀ Perigonium fere maris. Ovarium ovoideum, 1 lin. longum, stigmatibus planiusculis lineari-oblongis obtusis patentibus duplo majus. Fructus non exstat.

Species filamentis elongatis perigonio parum brevioribus a ceteris sectionis ejusdem Smilacibus removetur; membrana etiam, qua petioli margo infra cirrhos oriundus formatur, in nulla tam ample vaginans, quam in hac: praeterea cum aliis facile confundi potest, praecipue cum *Smilace nitida,* quae foliis non acuminatis, cirrhorum insertione et perigonii figura, cum *Smilace irrorata,* quae nervatura et folii forma, et cum *Smilace syringoide,* quae e. c. cortice estriato dignoscuntur.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow ♂; in provincia Rio de Janeiro prope Mandiocca: Riedel ♀. Floret mense Octobri. ♄

13. SMILAX SYRINGOIDES Griseb. caule *tereti* vix striato *laevigato* loco stipularum hinc aculeato; foliis coriaceis *ovato-triangularibus* obtusiuscule apiculatis in petiolum paullo protractis integerrimis tenuiter marginatis quinque-septemnerviis, nervis extrorsum decrescentibus, tribus mediis aream oblongo-lanceolatam obtusiuscule acuminatam determinantibus, venis utrinque prominulis, primariis ramoso-transversis cum secundariis grosse reticulatis, tertiariis non distinguendis; *cirrhis infra medium petiolum insertis; petiolo elongato parum marginato; pedunculis* axillaribus *petiolum duplo excedentibus; gemmis ♂ anguste ovoideis;* perigonii segmentis oblongo-linearibus obtusis; antheris linearibus a medio recurvatis filamento duplo longioribus.

Smilax China Vell. Flor. Flum. X. t. 106. nec Linn.

Caulis fruticosus, scandens, strictiusculus, inferne 1 lin. diam., teres, fuscus, aculeis raris nec nisi loco stipularum aut e squama axillari indurata ortis rigide patentibus subconicis $1\frac{1}{2}$ lin. longis, internodiis $1\frac{1}{2}$—3 poll. longis; rami copiosi, alterni, internodiis brevioribus, foliis angustioribus. Petioli 6—12 lin. longi, crassiusculi, flexuosi, paullum obtuse marginati, margine subaequali, supra medium saepe nodoso-inflati, apice complicato-dilatati, basi parum vaginantes, cirrhis elongatis 2—3 lin. supra basin margini insertis. Folia 4—$2\frac{1}{4}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. lata, ramea etiam 2 poll. longa, 1 poll. lata, ista basi subtruncata ovato-triangularia, haec basi ovata ovato-oblonga, apice subobliquo acutiusculo apiculato, nervis exterioribus superne margini accedentibus, venarum areolis subquadrangulis saepe 2 lin. amplis. ♂ Pedunculi graciles, patentes, unciales vel sesquiunciales, pedicellis laxis, 8—15, tenuibus, 3—4 lin. longis, subaequalibus. Gemmae 2 lin. longae. Perigonii segmenta stamina excedentia, expansa.

β. multiflora, foliis cordato-ovatis subacutis, venis primariis transversis rectiusculis, pedunculis petiolum triplo excedentibus, umbellae ♂ plus quam 30-florae pedicellis semiuncialibus.

Caulis huic superne subangulatus. Folia leviter cordata, auriculis rotundatis, 5—4 poll. longa, 3—2 poll. lata. Haec forma folii figura *Smilaci cordifoliae Willd.* valde accedit, quae, ex speciminibus herb. Willden. et Coll. Schiedeanae structura florum haud diversa, pedunculis in ramulis subaphyllis alternantibus, caule magis striato-angulato, aculeis sparsis minutis et venarum reticulo densius effigurato aegre dignoscitur. Quibuscum etiam conferenda est *Smilax caduca Lam. Enc. VI. 471, nec Linn. et Willd.,* quae ex adumbratione Poiretiana ab istis dignosci nequit.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow ♂ ♄.

14. SMILAX ROBUSTA Griseb. caule ramoso *tereti* substriato *laevigato* inermi?; foliis coriaceis *ovatis apice apiculatis* in petiolum parum protractis integerrimis marginatis quinquenerviis, nervis extrorsum decrescentibus, tribus mediis aream elliptico-lanceolatam utrinque subaequaliter attenuatam determinantibus, venis utrinque prominulis, primariis ramoso-transversis flexuosis cum secundariis grosse reticulatis, tertiariis non distinguendis; *cirrhis infra medium petiolum insertis; petiolo basi late marginato; pedunculis* fructiferis axillaribus *petiolo plus duplo brevioribus,* floribus —.

Caulis fruticosus, ramis alternis diffusus, inferne 3 lin. diam., teres, tenuissime striatus, in amplo frustulo inermis, rubescenti-fuscus. Petioli 6—8 lin. longi, crassiusculi, flexuosi, infra cirrhorum originem plerumque late marginati et margine vaginantes, superne obtuse submarginati et apice dilatati complicati, cirrhis 2—3 lin. supra basin insertis. Folia 3—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—$1\frac{1}{2}$ lata, ovata, margine curvilineo versus basin apicemque rotundata, apiculo subobliquo 2 lin. longo obtusiusculo, nervis exterioribus inferne a margine 2 lin. distantibus, superne sensim ipsi propioribus, venarum subaequalium areolis irregulariter angulatis saepe 2—3 lin. amplis. ♀ Pedunculi 2—3 lin. longi, crassiusculi, pedicellis bacciferis 6—8, patentibus, semiuncialibus vel 4 lin. longis. Baccae globosae, nigrae, 4 lin. diam., saepius dispermae. Semina semiglobosa, 3 lin. longa, testa membranacea albida, albumine corneo extus nigricante intus fusco.

Species praecedenti similis, pedunculis brevibus et foliorum margine undique curvilineo facilis distinctu.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♄

15. SMILAX OBLONGIFOLIA Pohl Mss. caule *tereti* substriato *laevigato* loco stipularum hinc aculeato; foliis coriaceis *lanceolato-oblongis utrinque rotundatis* mucronatis a petiolo apice teretiusculo subdistinctis inermibus integerrimis tenuiter marginatis quinquenerviis, nervis extrorsum decrescentibus, tribus mediis aream lineari-lanceolatam basi attenuatam apice obtusiusculam determinantibus, venis utrinque prominulis in rete grosse areolatum irregulare connexis subaequalibus; *cirrhis* saepe obsoletis *supra medium petiolum insertis; pedunculis* axillaribus *petiolum vix aequantibus* pedicellos confertos subsuperantibus; *gemmis ♂ anguste ovoideis;* perigonii segmentis exterioribus ovatis acutis, interioribus lanceolatis stamina subduplo excedentibus; antheris linearibus a medio recurvis filamenta subaequantibus.

Caulis fruticosus, 2—3 lin. diam., ramos tenuiores foliosos emittens, subscandens, strictiusculus, cortice tenuissime striato fuscescenti-flavido, aculeis raris majusculis, ramorum subnullis. Petioli 4—8 lin. longi, crassiusculi, basi marginati, margine vaginante versus cirrhorum originem decrescente, supra cirrhos teretiusculi, subnodosi, sursum flexi, cirrhis 3 — 6 lin. supra basin insertis. Folia glauca, 5—2 poll. longa, 20 — 9 lin. lata, margine rectilineo utrinque subaequaliter rotundato, mucrone 1 lin. longo tenui, nervis exterioribus juxta marginem decurrentibus, venis hinc tumidulis, primariis ramoso-transversis, secundariis subdivaricatis, areolis angulatis saepe 2 lin. amplis. ♂ Pedunculi 3 — 4 lin. longi, pedicellis tenuibus, 30 — 50, subinaequalibus, 2 — 3 lin. longis. Gemmae utrinque subacutae 1 lin. longae. Perigonii atropurpurei (ex scheda Riedelii) segmenta 1 lin. longa, patentia. Filamenta subcentralia, antheris flavescentibus ⅓ lin. longis extrorsum recurvis. ♀ ignota.

Habitat in prov. Minarum prope Barreiros: Pohl; in campis siccis prope Caetê: Riedel. Floret mense Septembri. ♄

16. SMILAX VIMINEA Griseb. caule ramoso tereti vel inferne subangulato vix striato *scabriusculo superne laevigato* loco stipularum hinc aculeato; foliis coriaceis *lanceolato-oblongis utrinque rotundatis* vel basi subcuneatis mucronulatis a petiolo superne teretiusculo distinctis inermibus integerrimis tenuiter marginatis, nervis subaequalibus, tribus mediis aream lanceolatam basi acutam apice obtusiusculam determinantibus, exterioribus submarginalibus, venis utrinque prominulis in rete grosse areolatum connexis, areolis subquadrangulis; *cirrhis infra medium petiolum insertis; pedunculis* axillaribus *petiolo subduplo brevioribus* pedicellos confertos haud aequantibus; *gemmis ♂ anguste ovoideis;* perigonii segmentis subreflexis exterioribus ovatis acutiusculis, interioribus ovato-lanceolatis, stamina duplo excedentibus; antheris linearibus a medio recurvis filamentum subaequantibus.

Caulis fruticosus, 1—2 lin. diam., ramis alternis diffusus, ascendens, scandens, strictiusculus vel flexuosus, cortice pallide fusco, aculeis loco stipularum rarius deficientibus patentissimis compressis, inferioribus validioribus 2 lin. longis, superioribus minutis subsetaceis, internodiis plerisque uncialibus. Petioli 2—5 lin. longi, basi late marginati, margine breviter vaginante ad cirrhorum originem protenso, supra cirrhos teretiusculi et medio geniculati, sub apice flexi, cirrhis elongatis ½ — 1½ lin. supra basin insertis. Folia 3 — 1½ poll. longa, 1 — ½ poll. lata, margine rectilineo utrinque rotundata, nervis exterioribus margini valde approximatis, venis primariis ramoso-transversis, secundariis adscendentibus areolas saepius oblongas 2 lin. longas formantibus. ♂ Pedunculi ex plerisque axillis 2 — 3 lin. longi, pedicellis tenuibus 20—40 inaequalibus majoribus 4—5 lin. longis. Gemmae utrinque rotundatae ¾ lin. longae. Perigonii sicci purpureo-nigricantis segmenta patentissima vel reflexa, 1 lin. longa. Antherae flavescentes filamenta linearia subcentralia aequantes. ♀ ignota.

Species praecedenti proxima, cirrhorum insertione et petioli indole caute distinguenda.

Habitat in Brasilia: Pohl; inter frutices cum Smilace marginulata prope Caiteté in aridiusculis prov. Bahiensis: M. Specimen Martianum sterile caule scabriore subangulato paullulum recedit. ♄

17. SMILAX RUBIGINOSA Griseb. caule ramoso *tereti* vel striato-angulato sparse aculeato *laeviusculo* verrucis microscopicis densissimis ferrugineo-irrorato; foliis coriaceis *lineari-oblongis* mucronatis *utrinque obtusis* a petiolo apice teretiusculo distinctis inermibus integerrimis tenuiter marginatis subquinquenerviis, *nervis tribus mediis* subaequalibus *aream folio conformem determinantibus*, exterioribus cum margine confluis, venis utrinque prominulis, mediis laxe reticulatis et ramoso-transversis, lateralibus brevibus simpliciter transversis; *cirrhis supra medium petiolum insertis; pedunculis* in ramis hinc subaphyllis alternantibus *petiolum duplo superantibus* pedicellos bacciferos patentes subaequantibus; floribus —.

Caulis fruticosus, ramoso-diffusus, saepius fractiflexus, 1 — 2 lin. diam., internodiis 1 — 2 poll. longis, aculeis validis 3—4 lin. longis patentissimo-subreversis compressiusculis cum caule ferrugineis apice nigro-nitidis in plerisque internodiis 3—4 exstantibus. Petioli 2—4 lin. longi, basi marginati semiamplexicaules, margine versus cirrhorum originem decrescente, supra cirrhos teretiusculi, cirrhis 1¼—3 lin. supra basin insertis. Folia sicca rufescentia, 1 — 2 poll. longa, 3 — 5 lin. lata, margine rectilineo utrinque subaequaliter rotundata vel apice obtusiusculo, mucrone tenui fere 1 lin. longo, nervorum pari primo 1 lin. a margine distante, secundo subnullo vel superne cum margine confluo, venis primariis angulo 40 - 50° a nervo mediano discedentibus, 1 lin. invicem distantibus per secundarias subsimplices in reticulum connexis, areolis oblongis vel angulatis 1 — 2 lin. longis. ♀ Pedunculi umbellae bacciferae 3—5 lin. longi; pedicelli dejectis sterilibus 6—8, tenues. Baccae 3—1 spermae, globosae, 2 lin. diam., siccae nigricantes. Semina subglobosa, testa membranacea fusca, albumine corneo cinereo repleta.

In Brasilia prope Japinda (?): Sellow. ♄

18. SMILAX PRUINOSA Griseb. caule fractiflexo striato-angulato *superne tetragono* sparse aculeato *laevigato;* foliis coriaceis *ovali-oblongis* oblongisque breviter mucronatis *utrinque rotundatis* a petiolo distinctis glauco-pruinosis integerrimis tenuiter marginatis quinquenerviis, nervo *mediano subtus* hinc *aculeifero, tribus mediis aream lanceolato-oblongam* utrinque obtusiusculam *determinantibus*, exterioribus juxta marginem decurrentibus, venis utrinque parum prominulis laxe reticulatis; *cirrhis* obsoletis *sub apice petioli insertis; pedunculis* axillaribus vel in ramulis hinc subaphyllis alternantibus *petiolo subduplo brevioribus;* pedicellos bacciferos patentes subaequantibus; floribus —.

Caulis fruticosus, ramis breviusculis patentibus instructus, 2 lin. diam., nodis angulo 20 — 30° fractis, internodiis plerisque uncialibus, in ramulis superioribus foliosis etiam brevioribus, aculeis fere ut in praecedente specie conformatis. Petioli 2—4 lin. longi, subaequaliter marginati, patentes, cirrhorum rudimentis mucroniformibus ¼ — ½ lin., ab apice nodoso distantibus. Folia dealbata, 2¼ — 1 poll. longa, 12 — 5 lin. lata, margine curvilineo a medio ad apicem basinque rotundatam subaequaliter attenuato, mucrone brevissimo recurvato, aculeo nervi mediam subsetaceo 1 lin. longo, 4 — 6 lin. supra basin folii inserto, saepe evanido, pari nervorum lateralium tenuiorum primo 2 — 3 lin. a margine distante, venis quam in praecedente specie tenuioribus, areolis minoribus irregularibus. ♀ Pedunculi umbellae bacciferae 2 lin. longi, receptaculum subaequantes; pedicelli

dejectis sterilibus 6—8, 2 lin. longi. Baccae fere ut in praecedente specie.

Species praecedenti proxima, firmis characteribus diversa.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♄

19. SMILAX CAMPESTRIS Griseb. caule ramoso striato-angulato superne subhexagono vel *teretiusculo* inferne aculeis hinc armato *laevigato;* foliis coriaceis *oblongo-lanceolatis* mucronatis *basi rotundatis* versus apicem obtusatis a petiolo distinctis integerrimis tenuiter marginatis quinquenerviis inermibus, nervis tribus mediis aream lanceolatam obtusiusculam determinantibus, exterioribus juxta marginem decurrentibus, venis utrinque prominulis ramoso-transversis grosse reticulatis; *cirrhis supra medium petiolum insertis pedunculis* axillaribus *petiolum subaequantibus; gemmis ♂ obovato-subglobosis basi acutis;* perigonii segmentis exterioribus ellipticis acutiusculis, interioribus lanceolatis stamina duplo excedentibus; antheris linearibus a medio reflexis filamentum subaequantibus.

Caulis fruticosus, inferne 1 lin. diam., in ramos patentes undique divisus, flexuosus, fusco-flavescens, ubique laevigatus, internodiis 1½—2 poll. longis, aculeis superne nullis, vel loco stipularum rarissimis brevibus, inferioribus sparsis validis compressis patentissimo-subreversis, 2 lin. longis, apice atro-nitidis. Petioli 2-3 lin. longi, usque ad cirrhorum originem subaequaliter marginati, apice teretiusculi, parum vaginantes, patentes, apice arrecto-flexi, cirrhis 1½—2 lin. supra basin insertis. Folia 2½—1 poll. longa, 1—½ poll. lata, ex basi rotundata ad apicem rotundatam linea rectiuscula sensim sed parum attenuata, mucrone ½ lin. longo recurvato in nervi mediani apicem paullum decurrente, nervorum lateralium subaequalium pari primo inferne 2 lin. a margine distante, areolis venarum angulatis inaequalibus 1 lin. plerumque amplis. ♂ Pedunculi 2—3 lin. longi, in ramis foliatis axillares, receptaculo longiores. Pedicelli tenues, pedunculum subaequantes, conferti, 12—24. Gemmae siccae nigricantes, 1 lin. fere longae. Perigonii segmenta expansa 1 lin. longa, exteriora ½ lin. lata, utrinque subacuta. Antherae flavescentes, demum lineari-oblongae, in filamentis subcentralibus. ♀ Pedunculi maris; pedicelli bacciferi laxiores, 6—10, patentissimi, ex receptaculo tenuiori oriundi. Baccae globosae, nigrae, 2 lin. diam. vel minores, non foecundatae.

Habitat in campis provinciae Minas Geraes borealis in districtu Botocudorum ad flum. Rio Pardo: Sellow. Floret mense Septembri. ♄

20. SMILAX MONTANA Griseb. caule ramoso *angulato* sparse aculeato *aspero,* ramis subtetraquetris subinermibus; foliis coriaceis *oblongo-lanceolatis* vel ovato-oblongis ovatisque apice rotundatis mucronatis a petiolo distinctis integerrimis tenuiter marginatis inermibus quinquenerviis, nervis tribus mediis aream lanceolatam utrinque obtusiusculam determinantibus, exterioribus juxta marginem decurrentibus, venis utrinque prominulis ramoso-transversis grosse reticulatis; *cirrhis supra medium petiolum insertis; pedunculis* axillaribus *petiolum subaequantibus; gemmis ♂ ovato-subglobosis;* perigonii segmentis exterioribus ovatis obtusiusculis, interioribus lanceolatis stamina duplo excedentibus; antheris linearibus a medio recurvis filamentum subaequantibus.

Caulis fruticosus, inferne 2 lin. diam., ibique fere teretiusculo-obtusangulus, superne argute angulatus, in ramos quasi dichotome divisus, ramorum nodis saepe angulo 40—50° fractis, internodiis rameis saepius vix uncialibus, aculeis caulinis validis, 3 lin. longis, tenuiter acuminatis subreversis, compressis, apice atro-nitidis. Petioli 2—4 lin. longi, ad *Sm. campestris* imaginem conformati. Folia 2½—1 poll. longa, 1—4 lin. lata, nunc oblonga utrinque subaequaliter rotundata, nunc ex basi ovata vel lanceolata versus apicem rotundatum linea parum curvata subattenuata, mucrone brevi recurvato, nervorum lateralium subaequalium pari primo inferne 1 lin. vel in majoribus foliis 2 lin. a margine distante, areolis venarum angulatis inaequalibus 1 lin. plerumque vix amplis. ♂ Pedunculi 1—3 lin. longi, in ramulis foliatis axillares, pedicellis plerumque breviores. Pedicelli tenues, laxiusculi, inaequales, 8—12, 2—4 lin. longi. Gemmae 1 lin. longae, siccae nigricantes, utrinque obtusiusculae. Perigonii segmenta expansa, 1 lin. longa. Antherae flavescentes, recurvae, in filamentis subcentralibus. ♀ ignota.

Species a praecedente parum diversa, caule ubique verrucis minutis aspero dignoscenda.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow; in provincia Minas Geraes: Lhotzky. (Species polymorpha copiose exstat in collectione Berolinensi.)

21. SMILAX SCALARIS Griseb. caule ramosissimo *anguloso* aculeato *aspero* fractiflexo; foliis glaucis coriaceis *oblongis* vel elliptico-oblongis *utrinque* aequaliter *rotundatis* mucronatis a petiolo distinctis *margine* hinc *muricato cirrhis* quinquenerviis, nervis inermibus tribus mediis aream elliptico-lanceolatam utrinque obtusam determinantibus, exterioribus juxta marginem decurrentibus, venis utrinque prominulis ramoso-transversis grosse reticulatis; *cirrhis supra medium petiolum insertis; pedunculis* umbellae bacciferae axillaribus *petiolum aequantibus;* floribus —.

Caulis fruticosus, inferne 1 lin. diam., obtusangulo-teretiusculus, superne etiam argute subtetragonus, verrucis minutis pallide ferrugineis densissimis undique exasperatus, ramosissimus, ramis angulo 90° patentibus, nodis angulo 40—50° fractis, internodiis subaequalibus uncialibus, aculeis sparsis validis 2 lin. longis patentissimis a basi attenuatis compressiusculis apice atro-nitidis. Petioli 2—3 lin. longi praecedentium. Folia 16-8 lin. longa, 8—4 lin. lata, aculeis marginalibus *brevissimis distantibus* saepe evanidis armata, mucrone tenui brevi recurvato, nervis subaequalibus, lateralium pari primo a mediano et margine aequaliter distante, venis subaequalibus areolis angulatis saepe 1 lin. amplis. ♀ Pedunculi 2—4 lin. longi, receptaculo minuto; pedicelli bacciferi 6—8, 2—3 lin. longi, laxe patentes. Baccae siccatione fusco-purpureae, globosae, 2 lin. diam., submonospermae. Semina globosa, 1½ lin. diam., testa membranacea albida albumini appressa. Albumen corneum, extus cinnamomeum, intus albidum, hilo orbiculari nigro.

22. SMILAX MARGINULATA Mart. Mss. caule ramoso *teretiusculo* longis aculeis armato *scabro,* ramis angulatis aculeatis; foliis subcoriaceis *ovato-lanceolatis versus apicem* obtusiusculum mucronatum *attenuatis* subobliquis a petiolo distinctis subrepando-undulatis vix marginatis inermibus quinque-septemnerviis, nervis extus decrescentibus, tribus mediis aream lanceolatam acuminatam determinantibus, extimis margini approximatis, venis utrinque prominulis ramoso-transversis grosse reticulatis; *cirrhis sub apice petioli insertis; pedunculis* axillaribus *petiolum subaequantibus; gemmis ♂ ovoideis;* perigonii segmentis exterioribus ovato-oblongis obtusiusculis, interioribus lanceolatis stamina duplo superantibus; antheris linearibus a medio recurvis filamentum aequantibus.

Caulis fruticosus, 1 lin. diam., ramoso-diffusus, inferne teretiusculus et striis eminentioribus subangulatus, verrucis minutissimis sparsis undique scaber, fuscus, aculeis nitide fuscis laevibus patentissimis subcompressis acuminatissimis 5 lin. longis, ramorum brevioribus. Petioli 2—5 lin. longi, usque ad cirrhorum originem marginati, per marginem vaginantes, patentes, apice teretiusculi, cirrhis vix ½ lin. infra apicem petioli insertis. Folia 2—1½ poll. longa, 9—8 lin. lata, ex basi rotundata medio complicata sensim sed parum angustata, margine paullum curvato undulato, nervorum lateralium pari primo a mediano et margine aequaliter distante. ♂ Pedunculi 2—5 lin. longi, breviores ramei, longiores ex sinu inter ramum caulemque egredientes;

PEDICELLI tenues, inaequales, longiores 6 lin. longi, 16—24 in eadem umbella. GEMMAE vix 1 lin. longae, utrinque obtusiusculae. PERIGONII segmenta expansa vel reflexa, 1 lin. longa, purpurascentia cum rore glauco (Mart.) ANTHERAE flavescentes, in FILAMENTIS latiusculis subcentralibus. ♀ ignota.

Habitat inter frutices prope Caiteté prov. Bahiensis locis aridiusculis: M. Floret mense Octobri. ♄

Species 15—22 seriem formarum valde affinium continuam difficilemque sistunt: *Sm. marginulata* a *Sm. montana* foliorum figura et aculeorum indole satis diversa esse videtur.

23. SMILAX BRASILIENSIS SPRENG. caule ramoso *compressiusculo* striato *laevigato* aculeato, ramis striato-angulatis; foliis coriaceis *glaucis late ellipticis mucronatis utrinque obtusissimis* vel subcordatis vel basi subcuneatis a petiolo distinctis remote aculeato-dentatis quinquenerviis, *nervo mediano subtus aculeifero*, venis parum prominulis transversis ramosisque tenuibus; *cirrhis supra medium petiolum insertis; pedunculis* axillaribus *petiolum subaequantibus; gemmis ♂ ovali-subglobosis;* perigonii segmentis exterioribus ellipticis, interioribus elliptico-lanceolatis, stamina duplo superantibus; antheris lineari-oblongis a medio reflexis filamentum subulatum subaequantibus.

Icon: Tabula nostra III.

Smilax glauca Mart. It. brasil. I. 283. nec Michx.

Smilax brasiliensis Spreng. Syst. Veg. II. 100: diagnosi emendanda.

„RHIZOMA repens tuberiferum, tuberibus subglobosis, 1 lin. diam., rubrofuscis, radicibus filiformibus atrofuscis. (Mart.) CAULIS fruticosus, tortus, flexuosuss, „inferne nodosus albido-fuscescens diam. 6 lin.“, superne saepius ex dorso compressus, petiolis scilicet lateri latiori insertis, angulis rotundatis, cinereus et cum foliis glaucescens, striatus, laevigatus et cum omni planta glaberrimus, internodiis 2—3 poll. longis, ramis angulatis vel rarius teretiusculis, aculeis sparsis patentissimis compresso-conicis 2—3 lin. longis. Petioli 6—8 lin. longi, hinc subtus aculeiferi, late marginati usque ad cirrhorum originem, vaginantes, cirrhis plerumque rudimentariis 1—3 lin. infra apicem insertis. FOLIA 1½—2½ poll. longa, 1—1¾ poll. lata, elliptica vel late obovata, versus apicem semper late rotundata obtusissima vel emarginata breviter mucronata, basi nunc subacuta nunc rotundata vel subcordata indeque ovalia vel ovali-orbiculata, nervis venisque hinc parenchymate crassiori obsoletioribus, margine saepius regulariter aculeato-dentatis, aculeis setiformibus patentissimis brevibus, subtus in nervo mediano et nonnunquam in nervorum lateralium pari primo ejusmodi aculeis sparsis instructa. PEDUNCULI in caule ramisve foliatis axillares, 6 lin. longi, saepe compressiusculi, patentes, pedicellos laxos tenues subaequantes. PEDICELLI subinaequales 15—30. ♂ GEMMAE vix 1 lin. longae. PERIGONII SEGMENTA „albido-viridia“, patentia, 1 lin. longa. STAMINA segmentorum basi inserta. ANTHERAE rima duplici introrsum dehiscentes. ♀ PERIGONII segmenta ovata quam in mare breviora, ovarium ½ lin. longum globosum subaequantia, e gemma globosa enata. „BACCAE miniatae“.

Habitat in Brasiliae meridionalis provincia Minas Geraes australiori pr. S. Lucia: Riedel ♀; pr. S. Joannem d'el Rey et Barbacena in pascuis desertorum: Pohl ♂; in provincia S. Paulo in campis pr. Ypanema: Martius ♂; et pr. S. Ignacio: Sellow ♀. Nomen brasiliense Japicanga, Jupicanga, *vel* Salsaparilha do Rio. *Floret mense Octobri.* ♄

24. SMILAX VERRUCOSA GRISEB. caule ramoso *subtetragono-compresso* verrucis minutis densissimis undique *aspero* sparse aculeato, foliis submembranaceis subtus glaucescentibus *ovali-subrotundis obtusissimis* mucronulatis basi rotundatis vel subcuneatis a petiolo distinctis integerrimis vel remotissime aculeato-dentatis vix marginatis subquinquenerviis, *nervo mediano subtus* hinc *aculeifero*, venis utrinque prominulis ramoso-transversis grosse reticulatis; *cirrhis supra medium petiolum insertis; pedunculis* axillaribus *petiolo duplo brevioribus; gemmis ♂ ovali-subglobosis;* perigonii segmentis exterioribus elliptico-oblongis obtusiusculis, interioribus elliptico-lanceolatis stamina duplo superantibus; antheris oblongis recurvis filamentum subaequantibus.

CAULIS fruticosus, scandens, flexuosus, diam. latiori 3 lin., fusco-cinereus, verrucis arguto-convexis minutissimis asper, internodiis plerisque 2—3 poll. longis, aculeis patentissimis nitentibus compressiusculis acuminatis 2 lin. longis. Petioli 5—6 lin. longi, usque ad cirrhos marginati, margine striato membranaceo versus basin vaginantem dilatato, apice teretiusculi, cirrhis 1—2 lin. infra apicem insertis. FOLIA 2—2½ poll. longa, 15 lin.—2 poll. lata, nunc alia immixta ovato-lanceolata obtusiuscula 2 poll. longa, 1 poll. lata, nervis tribus mediis aream elliptico-oblongam basi acutam apice obtusiusculam determinantibus, lateralium paribus 2—3, extimo juxta marginem decurrente, aculeis marginis nervique mediani brevibus setiformibus saepe deficientibus. ♂ PEDUNCULI 2—3 lin. longi, compressiusculi. PEDICELLI tenuissimi, 20—30, longiores 6—8 lin. longi. GEMMAE vix 1 lin. longae. PERIGONII segmenta expansa 1 lin. longa. Species proxima praecedenti.

Habitat in Brasilia meridionali: Riedel ♂; in provincia Rio de Janeiro prope Estado de Victoria: Sellow sterilem legit. ♄

25. SMILAX LAPPACEA WILLD. caule ramoso *acutangulo scabriusculo* aculeato; foliis submembranaceis *e basi rotundata lanceolato-linearibus longe acuminatis* mucronatis basi complicatis et in petiolum paullo protractis (margine hinc aculeato-dentatis) quinquenerviis, (nervo mediano hinc aculeifero), venis grosse reticulatis utrinque prominulis; *cirrhis infra medium petiolum insertis; pedunculis* axillaribus *petiolo duplo longioribus;* floribus—.

Smilax lappacea Willd. sp. pl. IV. 777. herb. 18383!
recedit tantum aculeis folii remotis, quae in cognatis speciebus etiam saepius evanescunt.

CAULIS fruticosus, scandens, dense foliosus. Petioli 3—4 lin. longi, cirrhis 1 lin. supra basin insertis. FOLIA 5—4 lin. longa, 14—6 lin. lata. PEDUNCULI 6 lin. longi, receptaculo parvo, pedicellis jam deciduis.

Habitat in sepibus prov. S. Paulo prope Ypanema: M. legit post anthesin m. Januario. Specimen aculeiferum Humboldtii in republica Caracasana lectum est. ♄

26. SMILAX ODONTOLOMA MART. Mss. caule *tereti scabriusculo* aculeato; foliis submembranaceis *e basi subcordata late lanceolatis sensim attenuatis* obtusatis mucronatis basi complicatis a petiolo distinctis margine hinc remote aculeato-dentatis quinquenerviis, *nervo mediano subtus aculeifero*, exterioribus juxta marginem decurrentibus, venis grosse reticulatis utrinque prominulis; *cirrhis supra medium petiolum insertis; pedunculis* axillaribus *petiolo duplo brevioribus; gemmis ♂ ovalibus;* perigonii segmentis exterioribus ellipticis obtusiusculis, interioribus elliptico-lanceolatis stamina duplo superantibus; antheris lineari-oblongis a medio reflexis filamentum late lineare aequantibus.

Species media inter praecedentem et sequentem.

CAULIS fruticosus, strictiusculus, diam. inferne 1½—3 lin., teres vel obsolete striatus teretiusculus, cortice ruguloso scabriusculus, aculeis sparsis validis 3—4 lin. longis paullum recurvis laevibus apice fusco-nitidis, internodiis triuncialibus. Petioli 5—6 lin. longi, patentissimi, apice reflexi teretiusculi, infra cirrhorum originem margine membranaceo striato dilatato aucti vaginantes, cirrhis 3—4 lin. supra basin insertis. FOLIA 5—6 poll. longa, 1½—2 poll. lata, basi brevissime cordata vel subtruncata, auriculis rotundatis, versus apicem obtusatum sensim parum attenuata, aculeis marginalibus remotissimis brevissimis, nervi mediani subbinis distantibus 2 lin. longis, nervis extrorsum decrescentibus,

venis tertiariis ad lentem areolas minutas formantibus vix prominulis. ♂ Pedunculi 2—3 lin. longi. Pedicelli 12—20, laxi, tenues, 6 lin. fere longi. *Gemmae* utrinque obtusae, 1 lin. longae. Perigonii segmenta expansa 1 lin. longa. Stamina segmentorum basi inserta, antheris ¼ lin. fere longis rima duplici introrsum dehiscentibus. ♀ ignota.

Similis est *Sm. triplinervi Willd.* herb!, quae caule inter pubem laevigato et foliis inermibus recedit.

Habitat in provincia S. Pauli in silvis ad viam publicam, quae Sebastianopoli ad urbem S. Paulo ducit:, M. Floret m. Decembri. ♄

27. SMILAX SALICIFOLIA Griseb. caule *tereti laevigato* inermi?, foliis submembranaceis demum coriaceis *e basi rotundata late lanceolatis sensim attenuatis* longe acuminatis basi breviter complicatis et cum petioli margine continuis integerrimis tenuiter marginatis quinquenerviis, nervo mediano rarissime aculeifero, exterioribus superne margini approximatis, venis utrinque prominulis laxe reticulatis, tertiariis minute areolatis libereque dichotomis; *cirrhis infra medium petiolum insertis; pedunculis* axillaribus *petiolo duplo brevioribus; gemmis ♂ ovalibus;* perigonii segmentis exterioribus ellipticis obtusiusculis, interioribus elliptico-lanceolatis stamina duplo superantibus; antheris oblongo-linearibus a medio reflexis filamentum lato-lineare aequantibus.

Caulis flexuosus, fruticosus, diam. inferne 1—3 lin., teres, laevigatus, hinc obsolete striatus, cum omni planta glaberrimus, in nostris speciminibus inermis, internodiis superioribus biuncialibus. Petioli 6 lin. longi, patentes, margine supra cirrhorum originem membranaceo canalicalato-complicati, inferiori angusto breviter vaginante, cirrhis 2 lin. supra basin insertis. Folia fere *Salicis fragilis*, 6—7 poll. longa, 2—1¾ poll. lata, e basi rotundata sensim attenuata longe acuminata et acumine acuto terminata, nervo mediano eminentiori, venis primariis elongatis fractiflexis ramosis saepe interstitium nervorum vage percurrentibus cum secundariis reticulatis et arcte prominulis, tertiariis tenuioribus approximatis, parenchymate ad lentem dense punctato. ♂ Pedunculi ex plerisque axillis patentes, tenues, 2—4 lin. longi, pedicellis laxis 8—15 receptaculo parvo insertis duplo superati. Gemmae utrinque obtusae, 1—1½ lin. longae. Perigonii segmenta patentia vel demum reflexa, 1—1½ lin. longa. Stamina segmentorum basi inserta, filamentis late linearibus ⅓ lin. longis antheram rima duplici introrsum dehiscentem aequantibus.

Habitat in Brasilia mediterranea: Pohl. ♄

28. SMILAX LARVATA Griseb. caule *tereti muricato-aspero* hinc brevibus aculeis armato, foliis coriaceis *lanceolatis* vel lanceolato-linearibus *longe acuminatis* a petiolo superne teretiusculo *distinctis integerrimis inermibus* 5—3-nerviis, nervis exteriobus superne margini approximatis, venis utrinque prominulis majoribus ramoso-transversis et laxe reticulatis, tertiariis confertis minute areolatis; *cirrhis infra medium petiolum insertis; pedunculis* in ramulo subaphyllo *pedicellos subaequantibus; gemmis ♂ clavato-oblongis;* perigonii segmentis lineari-oblongis oblongisque acutiusculis stamina parum excedentibus; antheris linearibus *recurvatis filamentum lineare subaequantibus.*

Caulis fruticosus, diam. inferne 1—2 lin., strictiusculus, flavido-cinereus, tuberculis brevibus, crassiusculis exasperatis, aculeis brevibus aduncis rarius intermixtis, internodiis superioribus fere uncialibus. Petioli 6—8 lin. longi, patentes, apice recurvi, crassiusculi, supra cirrhos teretiusculi, a medio ad apicem densa serie annulorum 8—12 circularium sive corticis suberosi rimarum larvae papilionaceae quasi similium incrassati, cirrhis saepe obsoletioribus 2 lin. supra basin insertis. Folia 5—7 poll. longa, 1½ poll. 8 lin. lata, e basi lanceolata vel ovato-lanceolata longissime sensim attenuata, acuminata, nervo mediano eminentiori, lateralibus venisque tenuibus, venisque primariis distantibus, reticuli ab ipsis secundariisque formati areolis saepe 2 lin. diam., tertiariis parum prominulis. Umbella ♂ exstat unica, structura florum a praecedentibus aliena, e rami mutilati squamigeri latere orta; pedunculus semiuncialis pedicellos laxos 18 parvo receptaculo insertos subaequans. Gemmae clavato-oblongae, 2 lin. longae. Perigonii sicci rufi segmenta 2 lin. longa. Stamina flavo-albida, basi segmentorum inserta, antheris ¾ lin. longis demum in cyclum fere plenum recurvis rima duplici introrsum dehiscentibus, filamentum erectum subaequantibus. ♀ ignota.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♄

SECTIO II. PACHYSMILAX.

Folia pachydermatica, elastico-coriacea, nervo mediano supra subimpresso, venis tumidulis, non aut parum prominulis. Antherae breviter oblongae vel subglobosae, recurvae, filamento saepissime multum superatae.

29. SMILAX SYPHILITICA Humb. Bonpl. caule *tereti laevigato* vix striato sparse aculeato, foliis coriaceis *lanceolato-oblongis* utrinque acutiusculis vel breviter attenuatis in petiolum paullo productis integerrimis inermibus tri-quinquenerviis, nervis tribus mediis aream lanceolatam utrinque attenuatam determinantibus supra impressis subtus prominentibus, exterioribus obsoletis, venis non prominulis, primariis transversis remotis, *cirrhis supra basin late marginatam petioli longiusculi insertis;* margine ad cirrhorum originem producto; *pedunculis* in ramulis saepius aphyllis alternantibus petiolo *triplo longioribus; gemmis ♂ ovalibus;* perigonii segmentis oblongo-linearibus stamina parum superantibus; *antheris brevissimis* subglobosis filamento late lineari multum superatis.

Smilax syphilitica Humb. Bonpl. in Willd. sp. pl. 4. p. 780. Willd. herb. 18387!: specimen sterile a nostris vix recedit nisi aculeis majoribus loco stipularum insertis, nec sparsis minutis.

Folia laurinea nitore demum ferrugineo instructa, nervi tres *supra impressi, receptaculum umbellae minutum et pedunculi elongati* speciem speciosam eximie designant. Adumbrationi Willdenowii haec addo: Petioli 4—8 lin. longi, cirrhis saepe obsoletis 1—2 lin. supra basin insertis, margine baseos 1 lin. lato, supra cirrhos usque ad apicem in folii laminam dilatati, teretiusculi. Folia 5—8 lin. longa, 1—3 lin. lata, apice apiculata, lusu acuminata. Rami floriferi utriusque sexus folium subaequantes, squamis oblongis 2 lin. longis scilicet petiolorum rudimentis axilla pedunculum emittentibus instructi, internodiis sesquiuncialibus: acceduntque pedunculi in caulis apice axillares. Pedunculi patentes, cum ramulis striato-angulati, 1—1½ lin. longi. Receptaculum 1 lin. diam., alveolatum. Pedicelli laxi, patentes, 10—12, tenues, 4—6 *lin.* longi. ♂ Gemmae 1 lin. longae, utrinque obtusae. Perigonii segmenta patentissima, obtusiuscula, ½ lin. lata, 1—1½ lin. longa, sicca olivaceo-fusca. Filamenta 1 lin. longa, antheram obliquam terminalem multum superantia. ♀ Baccae juniores obovatae, nigrae, stigmatibus tribus brevissimis coronatae.

Habitat in Brasilia meridionali: Lhotzky ♀; —in provincia Rio de Janeiro inter Campos et Vittoria: Sellow ♂; — in prov. Minas Geraes in sepibus pr. Fanado et alibi: M. steril. — Specimen Humboldtianum lectum est ad flumen Cassiquiare.

β. Aequatorialis, caule inferne scabriusculo striato-subangulato; foliis quinque-septemnerviis, nervorum lateralium pari secundo basi hinc supra impresso, venis majoribus subtus paullum prominulis.

Baccae maturae globosae, nigrae, 3—4 lin. diam., abortu subbiloculares, dispermae. Semina semiglobosa, testa membranacea albida, albumine corneo extus flavo intus albo, hilo nigro, embryone minuto ab hilo remoto in strato albuminis exteriori inferiori incluso.

Habitat in interioribus silvis ad fl. Amazonum in provincia Paraënsi: M. ♄

30. SMILAX PHYLLOBOLA Mart. Mss. caule *tereti* striato vel striato-subangulato *laevigato* sparse aculeato, foliis coriaceis *late ovatis obtusissimis* vel ovato-lanceolatis lanceolatoque-oblongis utrinque obtusis mucronatis basi complicatis et in petiolum productis integerrimis inermibus quinquenerviis, nervis tribus mediis aream elliptico-oblongam lanceolatamve utrinque obtusiusculam determinantibus supra vix impressis subtus prominulis, venis vage ramosis parum hinc prominulis; *cirrhis infra medium petiolum longiusculum insertis*, petioli basi subaequaliter marginata; *pedunculis* in ramulis saepe aphyllis alternantibus *petiolum subaequantibus; gemmis ♀ subglobosis;* perigonii ♂ segmentis ellipticis stamina fere duplo excedentibus; *antheris brevissimis* subglobosis filamento lineari ter superatis.

Sm. cordato-ovata Rich., forsan non satis distincta, ex specimine Balbisiano recedit foliis late ovato-triangularibus subacutis basi subcordatis.

Caulis fruticosus, strictiusculus, ramosus, 2—3 lin. diam., teres vel teretiusculus, striis longitudinalibus exsculptus, laevigatus et cum omni planta glaberrimus, internodiis variis, ramulorum 1—2-uncialibus, aculeis variis validis recurvatis. Petioli 8—12 lin. longi, crassiusculi, patentes, supra cirrhorum originem articulati, cirrhis 3—4 lin. supra basin vaginantem insertis, margine subapicali complicati, medio teretiusculi, in ramulis florentibus saepe breviores 3—4 lin. longi. Folia 4—6 poll. longa, 1½—4 poll. lata, nunc ovata utrinque rotundata et nervo mediano impresso basi complicata, nunc oblonga utrinque subcuneata, ramea angustiora lanceolata acutiuscula, nitida vel fuscescentia, pachydermatica, supra dimidium petiolum decidua, nervis extimis juxta marginem decurrentibus obsoletis, venis crassiusculis in rete laxum connexis hinc inde demum elevatis. Pedunculi 3—6 lin. longi, nunc petiolum aequantes vel paullum excedentes nunc ipso duplo breviores; receptaculum parvum globosum; pedicelli 8—12 laxi, 4—6 lin. longi. ♂ Perigonii fuscescentis segmenta 1 lin. longa, patentia vel reflexa. Filamenta erecta, basi segmentorum inserta, antheris albidis brevissimis oblique terminalibus rima intus duplici dehiscentibus. ♀ Gemmae ½ lin. longae. Perigonii segmenta ovata obtusa ovarium aequantia, teste Martio viridi-purpurea. Ovarium globosum, stigmatibus patentibus crassiusculis. Baccae specimini Martiano adjectae minores quam in specie praecedente.

Habitat in Brasiliae regione aequatoriali in silvis udis ad flumen Amazonas prope Santarem: M. defloratam legit m. Octobri; — in regione meridionali: Sellow ♂; — in dumetis provinciae Minas Geraes ad flum. S. Francisci: M.; — in umbrosis prope Borba, prov. Rio Negro: Riedel ♀. Floret m. Augusto. ♄

31. SMILAX FICIFOLIA Griseb. caule *angulato* striato *laevigato* loco stipularum hinc aculeato; foliis *coriaceis oblongo-lanceolatis* mucronatis a petiolo distinctis integerrimis inermibus quinquenerviis, nervis tribus mediis aream lanceolato-linearem acuminatam determinantibus supra vix impressis subtus prominulis, venis vage ramosis, primariis transversis demum prominulis; *cirrhis medio petiolo insertis*, margine petiolari brevi obtuso; *pedunculis* axillaribus *petiolo subduplo brevioribus; gemmis* ♀ *ovato-subglobosis*, perigonii ♀ segmentis ovato-oblongis obtusiusculis ovarium paullum excedentibus.

Caulis flexuosus, in ramos divisus, inferne 1—2 lin. diam., superne subtetragonus, cum foliis nitido-glaberrimus, internodiis 1—2 poll. longis, aculeis brevibus rectis rarissimis. Petioli 3—5 lin. longi, crassiusculi, subaequaliter brevissime marginati, apice vix canaliculati, cirrhis medio petiolo vel paulisper supra medium insertis. Folia 2½—4 poll. longa, 8—18 lin. lata, ex basi rotundata sensim ad apicem obtusiusculum attenuata, pachydermatica, diutius persistentia, nervis extimis juxta marginem decurrentibus obsoletioribus, venis transversis distantibus demum utrinque tumidulis, secundariis laxe reticulatis. ♂ ignota. Pedunculi ♀ 2—3 lin. longi, pedicellos 6—12 stricte patentes subaequantes, receptaculo 2 lin. diam. globoso squamato alveolato. Perigonii sicci purpureo-nigricantis segmenta 1 lin. longa, ovarium globosum paullo superantia, stigmatibus mox deciduis.

Species valde similes sunt: *Sm. cinnamomea Desf.* Willd. herb., quae caule scabriusculo, cirrhis infra medium petiolum insertis et nervis folii tribus supra impressis dignoscitur; *Sm. domingensis Willd.* (*laurifolia Poepp.!*), quae petiolo late marginato supra basin cirrhifero, venis arcte prominulis (et perigonii ♂ segmentis lineari-oblongis majoribus) recedit. *Sm. cumanensis Willd.* differt cirrhis supra basin petioli insertis et venis prominulis.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♄

32. SMILAX ELASTICA Griseb. caule ramoso *tereti laevigato* vix striato sparse aculeato; foliis *elastice coriaceis lucidis ovatis* vel ovato-oblongoque-lanceolatis *obtusis* mucronatis in petiolum paullo productis integerrimis inermibus quinquenerviis, nervis tribus mediis aream lanceolatam versus apicem attenuatam determinantibus, mediano supra impresso subtus prominulo, venis supra non prominulis subtus laxe reticulatis; *cirrhis medio petiolo insertis*, margine petioli versus cirrhorum originem decrescente; *pedunculis* axillaribus *petiolum aequantibus brevioribusque; gemmis ♂ clavato-oblongis;* perigonii segmentis lineari-oblongis stamina vix superantibus; *antheris oblongis* demum recurvis et filamento superatis.

Caulis strictiusculus vel flexuosus, 1—2 lin. diam., teres, nitide laevigatus, inferne substriatus, superne laevis, internodiis 1—2 poll. longis, aculeis sparsis minutis recurvis saepius superne deficientibus, ramis alternis densius foliosis. Petioli 3—6 lin. longi, patentes, crassiusculi, subaequaliter marginati, apice canaliculati, margine cum folii lamina basi complicata confluo, cirrhis saepe rudimentariis medio petiolo insertis. Folia 2—4 lin. longa, 8 lin. — 2 poll. lata, basi ovata vel subtruncata, late ovata obtusa, oblongo-lanceolata obtusiuscula, sicca saepe ferruginea, supra nitida laevissima, nervis extrorsum decrescentibus. ♂ Pedunculi in ramis foliatis axillares, 2—4 lin. longi; receptaculum globosum, 3 lin. saepe diam., squamis ovato-lanceolatis 1 lin. fere longis undique comosum. Pedicelli tenues, conferti, 20—30, inaequales, 4 lin. fere longi. Gemmae clavatae, utrinque obtusae, 1½ lin. longae. Perigonii segmenta sicca fusco-purpurea, lineari-oblonga, obtusa, 1½ lin. longa. Antherae initio lineares, erectae, filamento duplo longiores, demum oblongae, recurvae, filamento superatae, linea dimidia longiores. ♀ Pedunculi paullum quam in masculis longiores, 6 lin. longi, pedicellis confertis 2—3 lin. longis. Perigonium 1 lin. longum, pistillum duplo excedens, segmentis lineari oblongis obtusis erectiusculis. Ovarium minutum globosum, stylo tripartito brevi. Pedicelli baccíferi pedunculum subaequantes, bacca duplo longiores. Bacca nigra, globosa, 2 lin. diam., saepius abortu monosperma. Semina globosa, 1½ lin. diam., testa membranacea albumini corneo albido adpressa.

Species distinctissima, folii textura fere Ilicis facili opera recognoscenda.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow ♀, Pohl ♂; — in provincia Rio de Janeiro prope Porto d'Estrella in fruticetis: Riedel ♀; — in prov. Minas Geraes: Lhotzky ♀, Ackermann. ♄

SPECIES DUBIA.

33. SMILAX SUBSESSILIFLORA Poir. caule tereti glabro striato aculeato, foliis coriaceis ovatis basi rotundatis apice obtusis trinerviis, pedunculis axillaribus brevissimis. *Lam. Enc. méth. VI. 472.*

Caulis ramosus, validis aculeis distantibus armatus. Petioli mediocres. Folia 7—8 lin. longa, 4—5 lin. lata, integerrima, nervis lateralibus in venas reticulatas abeuntibus. Umbellae subsessiles, pedicellis brevissimis. — Quibus satis accedit *Sm. irroratae*, nisi aculei validi et folia quae dicuntur viridia obstarent.

Legit in Brasilia Dombey.

II. HERRERIA RUIZ. PAV.

FLORES hermaphroditici. PERIGONIUM petaloideum, sexpartitum, patens, demum deciduum, SEGMENTIS tribus exterioribus per aestivationem paullo latioribus valvatis tria interiora valvata includentibus, sub anthesi omnibus subaequalibus. STAMINA sex, perigonii segmentis ad basin inserta, libera, aequalia; FILAMENTA subulata; ANTHERAE lineari-oblongae, juniores basifixae, demum oblique sagittatae, incumbentes et inferne bifidae, rima duplici introrsum dehiscentes. OVARIUM liberum, trigonum, triloculare, loculis multiovulatis, OVULIS angulo centrali insertis, cum STYLO crassiusculo et STIGMATE obscure trilobo continuum. CAPSULA *) trilocularis, loculicida, stylo demum tripartito coronata, loculis membranaceis complanatis oligospermis. SEMINA magna, complanata; TESTA atra, membranacea, nitida, in alam expansa: structura seminis latet.

FRUTICES vel suffrutices scandentes, radicibus tuberiferis. CAULIS flexuoso-volubilis, saepius aculeatus, ramis plerumque verticillatis, cortice saepius asperiusculo viridescente. FOLIA fasciculata, 4—8—12 in gemma laterali sive rami abbreviati apice conflata glaberrima, papyracea, lineari-lanceolata vel lanceolato-oblonga, utrinque attenuata, basi vaginantia, nervoso-lineata, 12—24 nervia, nervis per venulas distantes simplices connexis. RACEMI e fasciculis foliorum orti, multiflori, pedicellis subsolitariis vel fasciculatis florem luteo-viridem odoratum subaequantibus.

Herreria Ruiz et Pav. Fl. Peruv. III. 70. t. 303. f. a. Endlich. Gen. n. 1195. — Salsa Feuill. II. 716. t. 7.

1. HERRERIA SALSAPARILHA MART. caule *asperiusculo* vel laevigato aculeato, foliis lanceolatis vel lanceolato-oblongis acuminatissimis, racemis strictis *folio brevioribus* continuis *inferne compositis*, partialibus simplicibus patentibus, rhachi glabra, pedicellis subsolitariis, perigonii segmentis lineari-oblongis obtusiusculis.

Herreria Salsaparilha Mart. Iter bras. II. 545. in Buchner Repert. der Pharmacie XXV. 346. et in Roem. Schult. Syst. veg. VII. 363.

Herreria parviflora Lindl. Bot. Reg. t. 1042.

Rajania verticillata Vell. flum. X. t. 115.

Icon: Tabula nostra IV. V.

*) Capsulam, qua omnia specimina Brasiliensia carebant, examinavi in *H. stellata*; ill. de Martius vero capsulam *H. Salsaparilhae* duplo minorem esse quam in *H. stellata* in schedula statuit et talem in tabularum, quas addidit, quinta pingendam curavit.

Variat foliis angustioribus 9—4 poll. longis, 14—6 lin. latis, et latioribus 4 — 5 poll. longis 1 poll. latis. Exstat etiam forma ambigua inter hanc et *H. montevidensem*, absque inflorescentia a cl. Sellow lecta, quae caule aspero ab hac, foliis lineari-lanceolatis 3—5 poll. longis, 3—4 lin. latis densius fasciculatis ab illa recedit.

Habitat in Brasilia orientali: Pohl; — in silvis udis provinciae Bahiensis prope Almada nec non prov. Minarum General. in districtu praesidii S. Joann. Baptistae: M. ♄

2. HERRERIA INTERRUPTA GRISEB. caule *asperiusculo* muricato, foliis lanceolato-oblongis utrinque attenuatis acutis, racemis strictis *folio longioribus interruptis simplicibus*, rhachi *hispidiuscula*, pedicellis fasciculatis, perigonii segmentis ovatis obtusiusculis.

CAULIS teres, inferne 1—2 lin. diam., aculeis brevissimis muricatus et cortice inaequali aureo-flavicante exasperatus, ramis flexuosis oppositis, altero saepius in gemmam foliatam reducto, internodiis fere semipedalibus. FOLIA quaterna vel sena, subinaequalia, in fasciculum expansum digesta, 3—3½ poll. longa, 8 lin. lata, minora 2 poll. longa et 5 lin. lata, utrinque attenuata basi in vaginam brevem tenuemque apice in acumen acutum vel obtusiusculum fere aut minutissime cuspidatum, 20—24 nervia, nervis utrinque prominentibus tenuibus per venulas simplices in areolas quadratas vel oblongo-quadrangulas connexis striata, glaberrima, papyracea. RACEMUS strictus, erecto-patens, quadriuncialis, simplex, teretiusculus, internodiis uncialibus pedicellorum fasciculos separantibus, pilis minutis dense hispidulus (unicus tantum exstat). FLORUM fasciculi 4—6 flori, alterni, PEDICELLIS tenuibus hispidiusculis 2 lin. longis e squamarum minutarum axilla ortis. GEMMAE florales subglobosae. PERIGONII segmenta ovata, obtusiuscula, 1½ lin. longa, stamina includentia: structura generis.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♄

3. HERRERIA MONTEVIDENSIS KLOTZSCH Mss. caule *laevi* inermi, foliis lineari-lanceolatis acuminatis, racemis *arcuatis folia subaequantibus* continuis *simplicibus*, rhachi *glabra*, pedicellis subgeminis, perigonii segmentis ovalibus.

CAULIS teres, 2 lin. diam., volubilis, laevis et cum omni planta glaberrimus, ramis verticillatis, gemmis ramorum saepius oppositis alternisque, internodiis rameis triuncialibus superne decrescentibus, caulino pedali. FOLIA quaterna ad octona, in fasciculum expansum digesta, 3—4½ poll. longa, 3—4 lin. lata, lineari-lanceolata, basi subattenuata et latiuscule vaginantia, versus apicem sensim tenuiter acuminata, graminea, 12—16 nervia, nervis utrinque prominentibus striata, venulis remotis. RACEMI tenues, arcuati, patentissimi vel nutantes, simplices, solitarii vel geminatim appositi, 2½—3½ poll. longi, subangulati, internodiis superioribus 3—4 lin. longis. PEDICELLI terni-subsolitarii, bracteam basilarem duplo superantes, tenues, 2 lin. longi. GEMMAE florales subglobosae. PERIGONII segmenta ovalia, utrinque obtusa, 2 lin. longa, patentia, demum reflexa, stamina subaequantia. FILAMENTA duplo superantia ANTHERAM oblongam utrinque emarginatam mox versatilem. FRUCTUS ignotus.

In provincia Montevidensi ex auctoritate nominis Klotzschiani legit Sellow. ♄

DIOSCOREAE.

Dioscoreae *R. Brown. Endlicher Genera* 157.

Monocotyledoneae, perigonio epigyno calycino regulari hexamero, staminibus sex—tribus, ovario syncarpo triloculari, embryone minuto in albuminis cornei cavitate incluso prope hilum sito. *Herbae vel frutices, volubiles, foliis integris vel palmatisectis.*

Flores plerumque dioici. Perigonium epigynum, calycinum, regulare, sexpartitum vel sexfidum, biseriatum, demum conforme. ♂ Stamina tria aut sex eaque perigonii segmentis opposita, perigonio vel thori areae minutae centrali inserta, libera, antheris subglobosis erectis vel breviter adnatis introrsum aut extrorsum rima duplici dehiscentibus. Rudimentum styli centrale aut nullum, ovarii inferi subnullum. ♀ Ovarium inferum, triloculare, ovulis solitariis vel saepius geminis superpositis anatropis angulo centrali insertis. Stylus unicus, profunde tripartibus vel rarius trifidus, stigmatibus linearibus patentibus. Pericarpium baccatum vel saepius membranaceum, triloculare vel abortu bi-uniloculare, dehiscens vel rarius indehiscens, plerumque loculis complanatis triquetrum. Semina bina vel solitaria, funiculis brevissimis angulo centrali affixa, pendula, testa membranacea saepius alata et complanata, rhaphe filiformi, albumine corneo. Embryo monocotyledoneus, minutus, albumine hinc cavitate majore exsculpto inclusus, rostello supero hilo approximato.

Herbae perennes vel suffruticosae, ligni fibris in annulum interruptum medullam includentem digestis, fere omnes dextrorsum vel sinistrorsum volubiles, rhizomate saepe tuberoso, nonnunquam in trunci speciem subrotundi mutato. Folia integra vel rarius palmatisecta, nervosa, venis plerumque reticulatis, integerrima, petiolata, petiolo nodo partiali inserto, alterna, in quibusdam opposita. Racemi vel spicae axillares, floribus parvis plerumque luteo-viridibus.

I. DIOSCOREA Plum.

Flores dioici vel rarius polygami. Perigonium sexfidum aut sexpartitum, segmentis demum subaequalibus sub aestivatione valvaribus. ♂ Stamina tria aut sex, tribus interdum sterilibus, perigonio vel toro inserta, antheris subglobosis introrsum vel extrorsum dehiscentibus. Rudimentum styli indivisi vel tripartiti centrale, saepe deficiens, ovarii inferi subnullum. ♀ Stylus ad basin tripartitus, stigmatibus linearibus patentibus obtusis. Ovarium inferum, trialatum, triloculare, loculis biovulatis, ovulis ex angulo centrali pendulis subsessilibus superpositis anatropis. Staminum rudimenta plerumque nulla. Capsula trilocularis vel abortu bi-unilocularis, loculis exalatis saepissime foliaceo-complanatis angulis exterioribus secedentibus loculicida. Semina bina vel abortu solitaria, complanata, alata, testa membranacea, albumine corneo nunc cavitate exsculpto. Embryo minutus, albumine inclusus.

Suffrutices vel herbae, plerumque volubiles, rhizomate tuberoso, foliis integris saepe basi cordatis vel lobatis vel rarius ad basin palmatisectis, plerumque palmatinerviis, inflorescentia saepissime axillari, floribus masculis racemosis vel spicatis, femineis spicatis.

Plum. Gen. t. 26. Endlicher Gen. n. 1201.

CONSPECTUS SECTIONUM.

A. STAMINA SEX FERTILIA.

I. CENTROSTEMON. *Stamina centralia, antheris conniventibus filamentum subaequantibus.* Sp. 1—2.

II. DEMATOSTEMON. *Stamina imo perigonii tubo inserta, antheris filamento multo brevioribus.* Sp. 3—6.

III. AMPHISTEMON. *Stamina tubi perigonialis apici inserta, antheris filamentum subaequantibus.* Sp. 7—17.

IV. EPISTEMON. *Stamina perigonii segmentis basi inserta, antheris filamento multo brevioribus.* Sp. 18—22.

B. STAMINA TRIA FERTILIA, APICE BIFIDA.

V. LYCHNOSTEMON. Sp. 23—24.

C. STAMINA TRIA SIMPLICIA.

VI. ALLACTOSTEMON. *Stamina perigonii tubo inserta, antheris filamento duplo superatis ipsumve aequantibus.* Sp. 25—30.

VII. HEMIDEMATOSTEMON. *Stamina imo perigonii tubo inserta, antheris filamento multum superatis.* Sp. 31.

SECTIO I. CENTROSTEMON.

Stamina sex perigonio multo breviora, centri floris areae minutae inserta, antheris in tubum conniventibus extrorsum dehiscentibus filamenta incurva brevissima subaequantibus. Ovarii rudimentum in flore masculo nullum. Perigonium ♂ profunde sexfidum tubo expanso rotatum. Flores ♂ racemosi, racemis simplicibus axillaribus. Flores ♀ spicati.

1. DIOSCOREA PIPERIFOLIA Willd. caule angulato laevi glabro; foliis membranaceis *petiolum subaequantibus* sinu patente cordatis subrotundis acutis vel breviter acuminatis glabris novem-undecimnerviis, nervis extimis a margine distinctis, venis primariis transversis; ♂ racemis simplicibus; rhachi glabra; pedicellis aequalibus florem subaequantibus bracteam subulatam excedentibus; perigonii segmentis subrotundis expansis; capsulis ellipticis membranaceis.

Dioscorea piperifolia Willd. sp. pl. IV. 795. herb. 18423! Plum. gen. 117. f. 1.

Dioscorea conferta Vell. Flor. Flum. t. 122?

α. LEGITIMA foliis in tenue acumen productis 2 — $2\frac{1}{2}$ poll. latis, 3 poll. longis, nervorum trium mediorum area elliptico-lanceolata basi acuta apice acuminata. — Planta gracilior, caulis minus angulatus, flores minores.

β. TRIANGULARIS, foliis e basi subtruncata cordatave triangularibus acuminatis 3 poll. latis, 4 poll. longis eglandulosis nervorum trium mediorum area lanceolata utrinque acuminata.

Dioscorea subhastata Vell. ib. t. 121.

γ. GLANDULOSA Klotzsch. Mss., foliis late cordatis apice breviter abrupte acuminatis subtus ad basin dense glandulosis 3 poll. longis et latis, nervorum trium mediorum area elliptico-oblonga utrinque acuta. — Haec forma, in Brasilia vulgatior, nonnunquam bulbillis axillaribus instructa est.

Dioscorea undecimnervis Vell. Flor. flum. X. t. 120.

„Tuber *) novellum simplex, globoso-turbinatum, cerasi magnitudine, tuberculis obsessum in processus breves cylindricos acute et subadunce mucronatos abeuntibus, epidermide obscure fusca tectum. Radiculae nonnullae, simplices, fibrosae, albidae, ex ima caulis parte supra tuber enascentes.“ Caulis „prostratus vel scandens“, flexuosus et volubilis, 1—2 lin. diam., cum omni planta laevis et glaberrimus, „tetragonus“ vel angulosus vel striato-teretiusculus, internodiis 3—4 poll. longis. Petioli 1—3 poll. facti, patentissimi. Folia simplicia, integra, 2—4 poll. lata et excepta sinu 3—4 poll. longa, sinu semiorbiculari hinc latiori cordata, auriculis ipsis sextam saepius laminae partem effigurantibus rotundatis, subrotunda vel ovata, acuta vel acuminata vel in tenue acumen abrupte producta vel obtusa mucronata, saturate viridia, nitentia, „juniora subtus roseo-maculata, demum nervis subtus rubentibus picta“, membranacea, supra hinc dense ad lentem favoso-punctata neque pellucido-punctata, subtus ad basin saepius glandulis peltatis lacrymantibus onusta, novem-undecimnervia, nervo extimo bipartito juxta marginem decurrente, venis primariis transversis distantibus paullisper arcuatis, secundariis laxe reticulatis, nervis lateralibus versus basin et apicem folii longi, angulato-striati, a lamina distincti, basi utrinque tumeaequaliter curvatis omnibus subtus paullum prominulis. ♂ Racemi axillares, simplices, solitarii vel gemini, raro plures fasciculati, altero supra alterum posito, a basi ad apicem ex ordine spirali floribus aequaliter instructi, 3—5 poll. longi, interstitiis pedicellorum $1\frac{1}{2}$—2 lin. longis. Bractea basilaris, subulata, 1 lin. longa. Pedicelli $1\frac{1}{2}$—3 lin. longi, filiformes, laxi cernuique. Perigonii $2\frac{1}{2}$—5 lin. diam. profunde sexfidi rotati segmenta subrotunda vel oblonga obtusa tubum patentem duplo superantia, exteriora paullo majora, siccata membranacea. Stamina sex tubi centro inserta, in tubum conniventia; filamenta incurva, vix $\frac{1}{2}$ lin. longa, linearia, apice dilatato antherae loculis oblongis $\frac{1}{2}$ lin. longis juxtapositis oblique adnata; antherarum rimae sursum et extrorsum dehiscentes atque stellae duodecimradiatae instar in apice androecei in cyclum arctissimum digestae. Rudimentum ovarii nullum. ♀ Spicae axillares, solitariae, simplices, fere pollicares, pedunculo fere pollicari stipitatae. Bracteae ut in ♂. Perigonii sexpartiti segmenta oblonga obtusa. Staminum rudimenta nulla. Stylus profunde tripartitus, stigmatibus patentibus oblongis obtusis. Ovarium oblongum, 2 lin. longum, trialatum, triloculare, ovulis anatropis in quoque loculo binis superpositis pendulis, funiculis brevissimis axi insertis. Capsula abortu bilocularis, loculis foliaceo-compressis, pericarpio membranaceo pallide fusco-virente nitido. Semina bina, funiculo brevi tenui subapicali suspensa, membranaceo-complanata, rufa, semiovalia, latere interiore rectilineo, ala lata extus latiore rugosa cincta. Loculus testa membranacea inclusus oblongus albumine corneo fusco omnino completus: embryo non exstat.

*) Characteres asteriscis insigniti ex scheda Martiana.

Species vulgaris eximie polymorpha foliorum forma, petiolorum longitudine, florum magnitudine. Foliis, nervatura, petiolo elongato et axillis hinc inde bulbiferis neque non capsula similis est *D. bulbiferae L.*, quae inflorescentiae genere facile dignoscitur, floribus ♂ spicatis, spicis omnibus compositis, spiculis fasciculatis. Ut nostra per Americam tropicam extensa est, ita *D. bulbifera*, quae bulbillis interdum caret, per orbem veterem, unde vidi specimina ex Nepalia (*D. versicolor Wall!*), Indiae peninsula, Japonia (*D. japonica Willd. herb.!*), Madagascaria et Nova Hollandia tropica.

Habitat in Brasiliae aequatorialis et tropicae litoralis silvis: in provincia Para et in silvis fere totius Brasiliae calidioris: M. γ; in silvis ad fl. Japurá prov. Rio Negro: M. α ♀; — in prov. Goyaz prope Villa Boa: Pohl β ♂, ibidem ad flum. Uruhu prope Macacco, Meyaponte: Pohl γ ♂; inter frutices ad Pirahy et prope Buccaina: Pohl γ ♂; in provincia Rio prope Rio de Janeiro: Schott γ ♂; inter Campos et Vittoria: Sellow α ♂; — prope Mantiqueira: Sellow α ♀; in silvis ad S. Pauli civitatem provinciae S. Pauli: M. γ ♂. Specimina extra Brasiliae fines lecta vidi ex Guiana (Schomb. coll. nr. 285.), ex Peruviae distr. Mainas (Poepp. coll. add. nr. 104.), ex Columbia et Panama.

2. DIOSCOREA GRANDIFLORA Mart. Mss. caule teretiusculo striato laevigato; foliis rigide membranaceis *petiolum plus duplo superantibus* nunc cordato-ovatis tenui acumine terminatis nunc e basi minute cordata subtruncatave triangularibus acuminatis glabris septem-novemnerviis nervoque tenui marginatis subtus dense glandulosis, venis primariis transversis supra non prominulis; ♂ racemis simplicibus, pedicellis solitariis flo-

rem subaequantibus bracteam obsoletam multo superantibus; perigonii segmentis subrotundis expansis; ♀ capsulis obovato-subrotundis apice late truncatis emarginatisve subcoriaceis.

Caulis volubilis, superne $1 - 1\frac{1}{2}$ lin. diam., internodiis 3—6 uncialibus. Petioli 6—12 lin. longi, alterni, basi saepius binis tuberculis minutis instructi, teretiusculi, supra canaliculati, a lamina distincti, rigide patentes, lamina folii sursum vel deorsum flexa. Folia simplicia, integra, $2\frac{1}{2} - 3$ poll. longa, 1—2 poll. lata, nunc e sinu baseos minuto auriculis rotundatis approximatis formato ovata vel ovato-oblonga et in acumen tenue obtruncata, nunc e basi subtruncata triangularia subelongata acuta, nunc sinu patente acuto profunde cordata, obtusa mucronata vel acutiuscula vel acuta, intermixtis hinc difformibus cordato-orbiculatis $1\frac{1}{2}$ poll. longis et latis, obscure viridia, fuscescentia, supra flavis minutis exsculpta et parce glandulosa, subtus glandulis creberrimis globosis nigris parvis demum evanidis per totam superficiem aequaliter diffusis obducta, rarissime hinc setifera, rigida, papyracea vel subcoriacea neque punctata, novem-septemnervia, accedente nervo tenui marginati (quo a formis *D. piperifoliae* facile dignoscitur), lateralium pari primo versus apicem basinque folia aequaliter curvato, venis primariis recta via transversis, secundariis reticulatis areolas subquadratas formantibus, tertiariis saepe in parenchymate libere dichotomis, omnibus nervisque subtus arcte prominulis. ♂ Racemi axillares vel in apice caulis subaphyllo laterales, 3—6 poll. longi et pedunculo unciali saepius stipitati, laxiflori, pedicellis solitariis ex ordine spirali regulariter dispositis, altero ab altero spatio 2 lin. plerumque disjuncto, patentibus vel deflexis strictiusculis 3—4 lin. longis tenuibus bracteam solitariam subulatam ter-quater excedentibus cum axi glabris. Perigonii 4—5 lin. diam. profunde sexfidi rotati expansi segmenta subrotunda obtusa, trinervia, siccata membranacea, tubo paullum concavo. Stamina ut in *D. piperfolia*, nisi quod antherae magis extrorsum quam sursum aperiuntur. ♀ Spicae floribus mox pendulis axillares, solitariae, simplices, bi-triunciales, fere a basi floribus onustae. Bractae ut in ♂, ab ovario sub anthesi duplo superata. Floris et capsulae junioris figura et structura ut in praecedente, qua flores non ampliores sunt, majores autem quam in plerisque ceteris. Capsula matura 6 lin. alta, 8 lin. lata, loculo scilicet alteroutro 4 lin. lato, nitide fusca, transverse striata, trilocularis, loculis dispermis. Semina 4 lin. longa, 3 lin. lata, subovalia, ala loculum aequante cincta, loculo orbiculari complanato albumine corneo albido omnino expleto, testa membranacea fusca albumini adnata.

Parum differt a nostra *D. coriacea Willd. herb. 18480!*, dignoscitur autem floribus ♂ duplo minoribus, perigonii segmentis lineari-oblongis obtusis, racemis aggregatis et foliis magis coriaceis, supra laevioribus et densius favis punctiformibus exsculptis.

Habitat in provincia Goyazana ad fl. Uruhu, Macaco, Meyaponte: Pohl ♂ ♀; — in prov. Minas Geraes in campis ad sepes: M. ♂ ♀.

SECTIO II. DEMATOSTEMON.

Stamina sex perigonium dimidium excedentia, imo tubo inserta, in fasciculum centralem approximata etiam basi submonadelpha, antheris extrorsum dehiscentibus filamento erecto apice cernuo-patente multo brevioribus. Pistilli rudimentum in flore masculo obsoletum. Perigonium ♂ sexfidum tubo campanulato lobisque erecto-patentibus infundibuliforme. Flores ♂ in racemo simplici vel semel composito interrupto saepius fasciculati. Flores ♀ spicati, spicis simplicibus.

3. DIOSCOREA ADENOCARPA Mart. Mss. caule tenui tereti laevi glabro; foliis membranaceis petiolum multo superantibus *cordato-ovatis acutis* glabris nitentibus supra punctatis *septemnerviis*, venis primariis transversis subtus prominulis; ♂ racemis laxis simplicibus vel compositis; rhachi glabra; fasciculis florum 2—3-floris; perigonii lobis lineari-oblongis obtusis tubum campanulatum subaequantibus; ♀ capsulis ovalibus chartaceis glanduloso-pictis.

Tab. nostra VI.

Dioscorea ovata Vell. Fl. Flum. X. t. 117?, si quidem folia quinquenervia et inflorescentia ♂ spicata male expressa sunt.

Caulis volubilis, filiformis, $\frac{1}{2} - 1$ lin. diam., laevis vel vix striatus, fuscus vel pallidovirens, cum tota planta glaberrimus, internodiis 2—4 uncialibus. Petioli alterni 4—8 lin. longi, tenues, teretiusculi, patentes. Folia simplicia, integra, 2—3 poll. longa, 1—2 poll. lata, sinu minuto cordato-ovata vel evanido ovata, acuta et mucrone acuto terminata, figura quam in aliis stabiliora, membranacea, saturate viridia, subtus pallidiora et nitidiora, supra punctis minutis planiusculis dense obtecta, parenchymate praeterea opaco, eglandulosa, septemnervia, nervis lateralibus aequaliter utrinque convergentibus, marginali tenuissimo, venis primariis transversis, secundariis subquadrato-reticulatis, omnibus subtus prominulis. ♂ Racemi inferiores saepius simplices laxi folium excedentes, superiores compositi, partiales 2—3 unciales filiformes, fasciculis florum 3—2-floris floribusve solitariis fere ad basin instructi; pedicelli vix $\frac{1}{2}$ lin. longi, nutantes, bractea minutissima ad basin muniti. Perigonii 1 lin. longi infundibuliformis sexfidi tubus basi acutus, campanulato-obconicus, lobos erecto patentes subaequans, at facile in segmenta secedens et perigonium sexpartitum aemulans. Stamina sex, areae minutae circa centrum floris inserta, perigonium dimidium paullo excedentia; filamenta antheras multo superantia subglobosas breviter adnatas rimis extrorsum dehiscentes, approximata, erecta, apice axtrorsum cernua; pistilli rudimentum subnullum. ♀ Spicae capsuliferae axillares, pedunculatae, pedunculo folium aequante. Capsulae pendulae, 6 lin. longae, 4 lin. latae, ovales, utrinque rotundatae, perigonio sexpartito hinc persistente coronatae, brevissime stipitatae, triloculares; loculi foliacei, chartacei, extus aureo-nitentes et densis angustisque glandulis fuscis picti, intus lucidi, pallide flavi, dispermi. Semina complanata, angulo centrali inserta, superposita, subrotunda, ala vix 1 lin. lata cincta, loculo inani nitente obscuriore alam latitudine subaequante.

Habitat in campis provinciae Minas Geraes e. c. prope Villa da Campanha et in sepibus prope S. Joan. d'El Rey: M. ♂ ♀. Floret mense Aprili et capsulae maturantur m. Majo.

4. DIOSCOREA CAMPESTRIS Griseb. caule tenui tereti laevi glabro; ramis striato-angulatis; foliis subcoriaceis petiolum multo superantibus *basi rotundato-emarginatis* ovato-lanceolatis acutis lanceolatisque acuminatis glabris sparse pellucido-punctatis *septem-quinquenerviis*, venis primariis ramoso-transversis subtus prominulis; ♂ racemis simplicibus strictiusculis; rhachi glabra; floribus fasciculatis solitariisque; perigonii lobis ovatis obtusis tubum campanulatum subaequantibus, ♀ spicae floribus distantibus.

α. parviflora, floribus ♂ abbreviatis 1 lin. longis brevissime pedicellatis.

β. grandiflora, floribus ♂ majoribus 2 lin. longis longius pedicellatis.

Caulis volubilis, filiformis, vix $\frac{1}{2}$ lin. diam., laevis et cum omni planta glaber; teres, hinc ramosus, ramis axibusque racemorum subangulatis. Petioli alterni, 3—4 lin. longi, patentissimi vel deflexi, tenues, teretiusculi. Folia simplicia, integra, 1—3 poll. longa, 3—12 lin. lata, subcoriacea vel rigide membranacea, punctis rotundis vel oblongis sparsis pellucidis notata, supra laevigata, utrinque eglandulosa, nervis subtus perminentibus, venis ramoso-transversis et reticulatis. ♂ Racemi axillares, solitarii, simplices, filiformes, patentes, folium subaequantes, florum fasciculis 3—2-floris distantibus vel floribus solitariis instructi. Pedicelli florem bracteamque basilarem subaequantes. Perigonii infundibuliformis vel clavati sexfidi tubus basi acutius-

culus nunc brevis nunc longior. STAMINA sex imo perigonio inserta idque dimidium paullum excedentia; FILAMENTA approximata' erectiuscula, ANTHERAS subglobosas multo superantia. Pistilli rudimentum subnullum. ♀ SPICAE simplices, subsolitariae, floribus distantibus. OVARIUM elliptico-oblongum, bractea multo longius, perigonio sexpartito stylum tripartitum fovente coronatum, post anthesin alis tribus excrescentibus sive loculis capsulae junioribus ovale.

Species valde affinis est ex habitu, inflorescentia et staminum insertione *D. cuspidatae Willd. Herb.*, quae dignoscitur filamentis brevibus antheram globosam erectam subaequantibus (an junioribus?), foliis profunde cordatis, auriculis discretis deorsum productis, et nervatura etiam in superiori folii pagina prominente, quum in nostra, ut cl. Klotzschii de hac differentia in schedula optime disserentis verbis utar, folia sunt basi rotundata, vix cordata, auriculis conniventibus sinum acutum tegentibus; verum etiam ludit sinu patente et auriculis magis deorsum productis, quae forma filamentis elongatis dignoscitur et foliis supra laevigatis.

Habitat in provinciae Minarum Generalium campis editis, ubi inter herbas scandit: M. ♂, Sellow ♂; nec non in silvis camporum Capoês dictis Serro Frio: M. ♀. Floret mensibus Aprili et Majo. ♃

5. **DIOSCOREA LACERDAEI** GRISEB. caule angulato sparse setuloso; foliis rigide membranaceis petiolum multo superantibus *e basi cuneata oblongo-lanceolatis* acuminatis glabriusculis vel in nervis subtus setulosis sparse pellucido-punctatis *septem-quinquenerviis*, venis primariis transversis subtus prominulis; ♂ racemis superne simplicibus elongatis; rhachi sparse setulosa; floribus fasciculatis solitariisque distantibus cum pedicellis abbreviatis dense setiferis; perigonii lobis ovatis obtusis tubum campanulatum subaequantibus.

CAULIS volubilis, fuscescens, ramosus, 1 lin. diam., subsexangularis, setis brevissimis exasperatus, internodiis 1—3 uncialibus. Petioli alterni, patentes vel deflexi, unciales, teretiusculi, hispiduli, lamina folii deflexa. FOLIA simplicia, integra, $2\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 poll. lata, e basi cuneata per flexuram rotundatam oblongo-lanceolata, longe acuminata, siccata fuscescentia, punctis pellucidis sparsis latiusculis notata, eglandulosa, praeter setas in nervis et venis majoribus persistentes breves glabrata, nervis subapproximatis convergentibus. ♂ RACEMI basi saepius semel divisi, ramis 4—8 uncialibus gracilibus filiformibus, internodiis longiusculis saepe 4 lin. longis, PEDICELLIS fasciculi 2—3-flori florem 1 lin. longum subaequantibus. PERIGONII extus dense setosi intus glabri lobi tubum subaequantes. STAMINA sex imo perigonio inserta idque dimidium aequantia, FILAMENTIS ANTHERAM multo excedentibus. Femina ignota.

Species e specimine unico descripta, affinitate cum praecedentibus perspicua conjungitur, a simili *D. aspera W.* recedit foliis basi cuneatis, floribus pedicellatis staminumque fabrica et insertione.

Habitat in silvis ad urbem Pará, ubi legit cl. Lacerda, protomedicus Paraënsis, et cum Martio communicavit. ♃

6. **DIOSCOREA ANOMALA** GRISEB. caule humili strictiusculo striato-angulato glabro; foliis coriaceis brevissime petiolatis *lineari-lanceolatis* mucronatis glabris supra punctatis *trinerviis* nervoque submarginali instructis, nervis subtus prominentibus, venis abbreviatis vagis transversisque; ♂ racemo terminali inferne composito, rhachi glabra, fasciculis florum 5—2-floris, perigonii lobis ellipticis obtusis tubum campanulatum subaequantibus.

HERBA suffrutescens, tenuis, inferne stricta, superne flexuosa, caule spithamaeo — quadripollicari $\frac{1}{3}$ lin. diam. simplici erecto striato angulato laevigato cum omni planta glaberrimo, internodiis inferioribus aphyllis 6—12 lin. longis. Petioli crassiusculi, erecti, 1 lin. longi, semiamplexicaules, alterni, subtus tribus costis convexi, supra canaliculati, cum lamina folii erecta subcontinua, at articulo apicali distincti. FOLIA simplicia, integra, $2—2\frac{3}{4}$ poll. longa, $2—3\frac{1}{2}$ lin. lata, coriacea, margine involuta, basi attenuata, apice fere cuspidata, linearia vel lineari-lanceolata, saepe complicata, supra punctis minutis densissimis et nervis parum prominulis, subtus costis tribus subcylindricis nervisque submarginalibus eximie venis paullisper prominentibus notata, venis saepius apice furcatis, eglandulosa, opaca, sicca fuscescentia. ♂ RACEMUS terminalis, cui accedunt racemi laterales ex nodo aphyllo orti istum inferne componentes aliique ex superioribus axillis, omnes flexuosi, interrupti, filiformes, angulati, pedunculati, $1—1\frac{1}{2}$ poll. longi, internodiis plerumque 2—4 lin. longis. FLORES brevissime pedicellati, bracteis minutissimis subulatis suffulti, saepius in fasciculis conjuncti. PERIGONIUM „album", $1\frac{1}{2}$ lin. longum, infundibuliforme, lobis subtrinerviis siccatis punctatis tubum aequantibus patentibus. STAMINA sex, subaequalia, imo tubo inserta tubumque paullisper excedentia, approximata, juniora basi submonadelpha; FILAMENTA filiformia, superne patentia; ANTHERAE subglobosae, filamentis decies breviores, breviter adnatae, rimis extrorsum dehiscentes. RUDIMENTUM STYLI tripartiti brevissimum, obsoletum, ovarii nullum. ♀ non exstat: flores ex schedula Riedelii purpurei.

Species singularis, tamen structura floris et inflorescentia cum praecedentibus, inprimis cum *D. campestri*, arcte conjuncta.

Habitat in graminosis Serra da Lapa: Riedel. Floret m. Novembri. ♃

SECTIO III. AMPHISTEMON.

Stamina sex abbreviata, tubi perigonialis apici inserta, erecta, antheris subglobosis erectis introrsum aut extrorsum dehiscentibus filamentum subaequantibus. Pistilli rudimentum superum tubum subaequans. Perigonium ♂ infundibuliforme sexfidum vel saepius sexpartitum rotato-expansum. Flores spicati vel brevissime pedicellati subspicati, raro fasciculati. Folia saepius punctis lineolisque pellucidis sicut in Samydeis instructa.

† Perigonio bracteis pluribus calyculato, spica interrupta, floribus solitariis.

7. **DIOSCOREA LAXIFLORA** MART. Mss. caule tereti substriato asperiusculo; foliis *alternis* membranaceis glabris punctis pellucidis sparse notatis petiolum multo superantibus *basi cordato-sagittatis truncatisque* ovato-oblongis acutis *septemnerviis*, nervis distantibus, venis primariis transversis; ♂ spicis brevibus simplicibus vel inferne compositis flexuosis fasciculatis; floribus distantibus in rhacheos flexuris sessilibus bracteas 2 — 3 varie connexas triplo superantibus; perigonii infundibuliformis lobis subrotundis tubo subcylindrico brevioribus.

CAULIS volubilis, teres, 1 lin. diam., tenuiter striatus vel laevis, tuberculis minutis asperiusculus, internodiis 2—4 uncialibus. Petioli alterni, teretiusculi, patentes, $\frac{1}{2}$—1 poll. longi. FOLIA simplicia, integra, $1\frac{1}{4}$—6 poll. longa, 1—3 poll. lata, membranacea, vix marginata, laevigata, glabra, saturate viridia, subtus hinc sparsis glandulis instructa, lineolis samydeis carentia, punctis vero pellucidis notata, septemnervia, nervis tribus mediis paullum subtus prominulis aream oblongo-ellipticam utrinque acutam determinantibus, omnibus distantibus, extimis in majoribus foliis bipartitis pro auriculis folii ex parte retrorsum vergentibus, venis primariis distantibus, secundariis laxe reticulatis. ♂ SPICAE in axillis aggregatae, aut simplices aut ramis fastigiatis compositae, 1—2 unciales, crassiusculae, fere a basi floriferae, erectae, flexuosae, interruptae, rhachi teretiuscula glabrae, floribus solitariis. BRACTEAE vix 1 lin. longae, gemmam globosam includentes, flore plus duplo breviores, patulae, nunc altera postica amplectens, altera antica saepe biloba, nunc binae laterales, tertia postica, nunc omnes in calyculum trifidum connatae. PERIGONII tubus subcylindricus, $\frac{1}{2}$ lin. latus, $1\frac{1}{2}$ lin. longus, in bractearum sinu rhacheosque flexura sessilis, lobos patentes

subrotundos obtusos duplo fere superans, pistilli rudimentum superum integrum subaequans. STAMINA sex tubi apici inserta, abbreviata, lobos dimidios subaequantia, erecta; ANTHERAE globosae, erectae, flavescentes filamento paullo breviores: FILAMENTA tamen lineis ex puncto insertionis in tubo decurrentibus indicata revera profundiori loco oriuntur et cum tubo perigonii connascuntur. ♀ ignota.

Ex forma foliorum duae formae distinguuntur:

α. AURICULATA, auriculis folii posticis obtusis sinum triangularem includentibus.

β. TRUNCATA, foliis basi truncatis vel levissime cordatis ovato-oblongis oblongisque, etiam ovalibus, saepius mucronatis.

Flores ♂ in hac specie floribus ♀ aliarum specierum similes tubo exalato nec pistillo rudimentario adnato recognoscuntur.

Habitat in Brasilia tropica orientali; — in provincia Alagoas: Gardner β; — in silvis prov. Bahia prope Ilheos et Almada: Martius α; — in provincia Goyazana: Pohl α alibique Sellow β. Floret mense Januario. ♃

8. DIOSCOREA CAYENNENSIS LAM. caule inferne aculeato superne tereti laevigato; foliis *saepe oppositis* subcoriaceis glabris supra punctatis petiolum subaequantibus *basi hastatis* ovato-rotundatis abrupte et breviter acuminatis *novemnerviis* nervoque tenui marginatis, nervis distantibus, venis primariis ramoso-transversis; ♂ spicis simplicibus solitariis; floribus alternis tribracteatis bracteas duplo superantibus; perigonii sexpartiti segmentis ovalibus, — —.

Dioscorea cayennensis Lam. Enc. III. 323. Willd. herb. 18425!: ex cujus specimine nescio ubi lecto descriptio florum in brasiliensibus Martianis deficientium concinnata est. In adumbratione Lamarckii spicae falso racemi dicuntur et bracteae tres pro calyce exteriori descriptae esse videntur.

CAULIS volubilis, teres, 1 lin. diam., laevigatus et cum omni planta glaber, aculeis brevissimis inferne exasperatus, internodiis 2—6 uncialibus. Petioli 1½—2 poll. longi, plerumque oppositi, tenuiter marginati, basi et apice nodosi, patentes. FOLIA simplicia, integra, 2—2½ poll. longa, 1½—2 poll. lata, e basi leviter hastata vel sinu patentissimo hastato-cordata, etiam subtruncata, ovato-rotundata et acumine brevi aucta, supra favis microscopicis densis nitide impressa (quo charactere in multis obvio sed in nulla ceterarum tam singulari omnia specimina optime conveniunt), nervis subtus prominulis, tribus mediis aream elliptico-oblongam utrinque acutam determinantibus, venis secundariis laxe reticulatis. ♂ SPICAE axillares, solitariae, simplices, arcuatae, graciles, a basi florentes, folio vix breviores, floribus solitariis 1—2 lin. distantibus. BRACTEAE tres subaequales, triangulares, ½ lin. longae, flore nondum aperto duplo breviores. PERIGONIUM sexpartitum, segmentis tribus exterioribus ovalibus ante expansionem concavis et interiora includentibus. STAMINA sex apici tubi brevis inserta, erecta, ANTHERIS ovalibus erectis FILAMENTUM subaequantibus. ♀ non exstat.

Habitat in sepibus suburbanis prope Pará: Martius. ♃

†† Perigonio unibracteato sexpartito, spicis simplicibus, floribus solitariis.

9. DIOSCOREA SAMYDEA GRISEB. caule *teretiusculo* muricato laevigato; foliis alternis rigide membranaceis glabris pellucido-lineolatis petiolum duplo superantibus e basi subtruncata ovatis acutis et acumine tenui auctis novem-septemnerviis nervoque tenui marginatis, nervis mediis approximatis, venis primariis flexuoso-transversis; ♂ spicis solitariis simplicibus petiolum subaequantibus; floribus alternis sessilibus bracteam subulatam subaequantibus; perigonii rotati segmentis ovatis obtusis stamina duplo superantibus, — —.

CAULIS volubilis, superne 1 lin. diam., laete fuscus, cum omni planta glaber, sparsis aculeolis brevissimis muricatus, internodiis uncialibus. Petioli 1—1½ poll. longi, teretiusculi, basi et apice subnodosi, ad basin saepius utrinque aculeolo brevi notati, patentissimi vel deflexi, lamina inflexa. FOLIA simplicia, integra, 2—3 poll. longa, 1—1⅓ poll. lata, e basi nunc subcordato-truncata nunc truncato-subcuneata ovato-triangularia acuta et acumine tenui interdum obliquo abrupte terminata, siccata obscure viridia vel supra ferruginea, creberrimis lineolis pellucidis notata, subtus obscure glandulosa, nervis subtus prominulis, tribus mediis aream lineari-lanceolatam utrinque acuminatam determinantibus, extimis juxta marginem decurrentibus, accedente nervo tenuissimo marginali, venis secundariis laxe reticulatis. ♂ SPICAE axillares, 1—2 poll. longae, breviter pedunculatae, floribus 1 lin. distantibus. BRACTEAE 1½ lin. longae, ante anthesin imbricatae, deinde patentes. PERIGONII aestivatio valvata, tribus segmentis exterioribus paullo majoribus et tribus interioribus; lobus brevissimus cum segmentis expansus, limbi 1½ lin. diam. STAMINA sex erectiuscula, tubi apici inserta, ANTHERIS subglobosis introrsum dehiscentibus filamentum subaequantibus. RUDIMENTUM PISTILLI superi prismaticum indivisum staminibus duplo brevius. ♀ ignota.

Dioscorea aspera Willd. herb.! accedit caule muricato, inflorescentia et perigonii structura, dignoscitur foliis basi cordatis petiolum triplo — quadruplo superantibus septemnerviis minoribus, defectu lineolarum pellucidarum et spicis ♂ elongatis folium quadruplo superantibus.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

10. DIOSCOREA CHONDROCARPA GRISEB. caule *tetraptero* laevigato, alis lacero-argutis aculeatisque; foliis subalternis subcoriaceis glabris supra punctatis et pellucido-lineolatis petiolum apice nodosum duplo superantibus subcordato-ovatis obtusis vel triangularibus acutis novemnerviis, nervis mediis approximatis, extimis a margine distantibus; ♂ spicis simplicibus subsolitariis petiolum subaequantibus; floribus alternis subsessilibus bractea lanceolata acuminata superatis; perigonii segmentis oblongis obtusis stamina duplo superantibus; ♀ spicis simplicibus; capsulae oblongae utrinque rotundatae tricostatae pericarpio cartilagineo.

CAULIS volubilis, hinc strictiusculus, tetragonus, angulis alatis, interstitiis alarum planis laevigatis pallide fuscis 2 lin. latis, alis rigidis laceris margine subaculeatis 1—2 lin. latis, cum omni planta glaber, internodiis 2—4 uncialibus. Petioli alterni vel rarissime oppositi, 2—3 poll. longi, canaliculati, tenues, vix 1 lin. lati, extus angustis costis quinque marginati, margine nonnunquam aculeis brevibus muniti, basi saepius aculeo cum ala caulina contiguo utrinque instructi dilatatique semiamplexantes, apice in nodum 2 lin. crassum ex quo nervi foliares excurrunt incrassati, patentissimi, lamina inflexa vel deflexa. FOLIA simplicia, integra, 5—6 poll. longa, 4 poll. lata, nunc e basi subcordato-truncata in apicem acutum vel tenui acumine auctum linea recta transeuntia, nunc margine curvilineo ovato-subrotunda obtusa, sicca rufescentia, subtus obscure glandulosa, lineolis crebris pellucidis notata, supra favis minutissimis punctata, nervis subtus prominulis, tribus mediis aream lanceolatam utrinque attenuatam determinantibus, venis primariis transversis, secundariis laxe reticulatis. ♂ SPICAE axillares, angustae, strictae, 2—3 poll. longae, fere a basi florentes, laxiflorae, rhachi angulata, floribus ordine spirali insertis saepius internodiis 1—2 lin. distantibus patentibus, BRACTEIS solitariis patentissimis 2—3 lin. longis. PERIGONII 2½ lin. diam. sexpartiti expansi segmenta 1 lin. longa. STAMINA et rudimentum pistilli ut in praecedente. ♀ SPICAE capsulis instructae, solitariae, axillares, patentes, 6 poll. longae folium subaequantes. BRACTEAE ovato-lanceolatae capsulae stipitem brevissimum crassum nutantem excedentes. CAPSULAE trilocularis uncialis 6 lin. latae cinereo-flavescentis loculi ex axi

cylindraceo costarum instar prodeuntes, compressi, dispermi, margine exteriori tumido lucido; epicarpium chartaceum, subopacum; mesocarpium tenue, spongiosum; endocarpium cartilagineum, lucidum. SEMINA funiculis brevissimis angulo centrali suspensa, membranaceo-complanata, fusca, ovalia, 3 lin. longa, 2 lin. lata, tenui ala cincta prope hilum evanescente, haud foecundata, albumine inani.

Ex habitu *D. alata L.* nostrae accedit, quam sterilem tantum vidi: differt autem foliis oppositis profunde cordatis petiolum aequantibus septemnerviis, petiolis alatis aequalibus et axillis bulbiferis.

Habitat in Brasilia: Schott ♀♂; pr. Rio de Janeiro: Sellow ♂ ♃.

††† Perigonio unibracteato sexpartito, spicis masculis compositis, floribus solitariis vel fasciculatis.

11. DIOSCOREA MULTIFLORA MART. Mss. caule *duodecimcostato* scabriusculo vel laevigato; foliis coriaceis glabris petiolum basi persistente demum spinescente instructum duplo superantibus cordato-acuminatis triangularibusque novem-septemnerviis nervoque tenui marginatis venis utrinque prominulis; ♂ spicis compositis laxifloris subsolitariis; rhachi glabra; floribus subsessilibus saepe ternis bractea minuta longioribus; perigonii segmentis oblongis obtusis; ♀ spicis simplicibus; capsulae ovalis loculis complanatis membranaceis demum coriaceis.

α. PARVIFOLIA, foliis novemnerviis 1—2½ lin. longis, 1—2 lin. latis.

β. GRANDIFOLIA, foliis septemnerviis 3—5 poll. longis, 2—3 poll. latis. Caulis minus arcte costatus. Spicae masculae simpliciores. Capsula non diversa.

CAULIS volubilis, inferne 2 lin. diam., costis 12 obtusis aequaliter angulosus vel anguloso-striatus, teres, flavescens, internodiis 1—2 uncialibus. Petioli alterni, patentissimi, 1 poll. longi, teretiusculi, basi et apice incrassati; basis persistens 6—4 lin. longa acuminata, aculeiformis. FOLIA simplicia, integra, glabra, eglandulosa, punctis pellucidis oblongis brevibus saepius instructa, 1—5 poll. longa, 1—3 poll. lata, e basi subhastato-cordata vel truncata ovata in acumen triangulare acutum vel apice obtusiusculum mucronatum producta, nunc triangularia, angulis lateralibus rotundatis, terminali acuto, nervorum venarumque reticulo utrinque arcte prominente, nervis tribus mediis aream oblongo-lanceolatam basi subacutam superne attenuatam determinantibus, venis ramoso-transversis grosse reticulatis. ♂ SPICAE semel compositae, in paniculas axillares ½—1 pedales dispositae, spiculis patentissimis filiformibus striatis, rhachi paniculae glabra teretiuscula hinc inde etiam florigera, floribus subsolitariis aggregatisque 1—3 lin. distantibus unibracteatis, BRACTEIS subulatis ½—1 lin. longis. PERIGONII 1 lin. longi et lati sexpartiti segmenta erectiuscula vel patentia neque expansa, tria exteriora paullum ampliora. STAMINA sex apici tubi brevis inserta, ANTHERIS globosis erectis, alternis FILAMENTO tenui duplo superatis, rudimentum pistilli superi cingentia. ♀ SPICAE fructiferae simplices, axillares, 4—6-unciales, capsulis pendulis fere a basi onustae. CAPSULAE ovales, unciales, 8 lin. latae, utrinque rotundatae, membranaceae, perigonio sexpartito persistente 1 lin. longo diu coronatae, loculis 2—3 foliaceo-complanatis; pericarpium extus opacum, fuscum, intus nitens. SEMINA non exstant.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow ♂♀ α et β; — in provinciae Minas Geraes campis editis siccioribus ad sepes et inter virgulta: M. ♂ α; nec non inter frutices prope Contendas ejusdem provinciae: M. ♀ β; — prope Pillar: Pohl ♂ β; — in fruticetis prope Majé: Riedel ♂ β. — Florentem α legit M. m. Augusto, β Riedel m. Aprili.

12. DIOSCOREA POHLII GRISEB. caule *tereti* laevi glabro; foliis coriaceis supra glabris *subtus incano-hispidulis* petiolum quadruplo superantibus e basi subhastato-truncata oblongis triangularibusque versus apicem rotundatis oblique apiculatis septemnerviis nervoque tenui marginatis; venis primariis transversis subtus prominulis; ♂ spicis compositis; rhachi pubescente; floribus sessilibus solitariis unibracteatis; ♀ spicis simplicibus; capsulae subrotundae apice truncatae basi cuneato-rotundatae *loculis* complanatis *cartilagineis*.

CAULIS volubilis, 1 lin. diam., laevigatus, fuscescens, internodiis 1—3 uncialibus. Petioli alterni, 1 poll. longi, patentes, teretiusculi, supra canaliculati, apice parum dilatati. FOLIA simplicia, integra, 5—3 poll. longa, 3—2 poll. lata, e basi levissime cordata vel hastata angulis auriculisve rotundatis nunc oblonga apice rotundata et acumine brevi abrupte terminata nunc ovato-oblonga vel triangularia saepius obliqua, coriaceo-rigida, nervis tribus mediis aream obovato-lanceolatam basi acuminatam apice acutiusculam determinantibus, venis angulato-reticulatis, pilis brevissimis rigidiusculis venarum nervorumque reti subtus prominenti affinis, parenchymate hinc punctis pellucidis oblongo-linearibus instructo. ♂ SPICAE a basi compositae, in paniculas axillares nonnunquam pedales dispositae, spiculis filiformibus 3—4 uncialibus; rhachis spicularum pubescens a basi florigera, floribus alternis 2 lin. distantibus. BRACTEAE subulatae, solitariae, incurvae, gemmas globosas duplo superantes. In gemma vix ½ lin. longa distinguo PERIGONIUM sexpartitum, STAMINA sex, ANTHERIS globosis erectis filamentum subaequantibus. ♀ SPICAE solitariae, axillares, simplices, 4 poll. longae, strictae, rhachi pubescente. FLORES sessiles, solitarii, 2 lin. longi, bracteam ovatam mucronatam duplo excedentes, distantes, ovario infero elliptico-oblongo. CAPSULAE pendulae, stipite crassiusculo 2—3 lin. longo suffultae, 8 lin. longae et latae, apice late truncatae, triloculares; loculi complanati, dispermi; pericarpium tenue, extus pallide fuscum, laevigatum, endocarpio cartilagineo lucido. SEMINA funiculo brevissimo angulo centrali inserto pendula, complanata, oblongo-quadrata, 6 lin. longa, 4 lin. lata, ala subaequali 1—2 lin. lata fusca stellatim-reticulata cincta, loculo subrotundo compresso ALBUMINE cartilagineo penitus repleto.

Habitat in provincia Goyaz prope Meyaponte et ad flumina Macaco et d'Uruhu: Pohl ♂; nec non in prov. Maranhão pr. Corgo Corallinho ad flum. Maranhão: Pohl ♃.

13. DIOSCOREA CRUMENIGERA MART. Mss. caule *tereti* laevi glabro decorticante; foliis subcoriaceis pellucido-lineolatis supra glabris *subtus incano-hispidulis* petiolum multo superantibus cordato-ovatis acuminatis quinque-novemnerviis nervoque tenui marginatis; venis reticulatis subtus prominulis; ♂ spicis compositis; rhachi glabrata; floribus sessilibus solitariis unibracteatis; ♀ spicis compositis; capsulae subrotundae apice truncatae basi rotundatae *loculis* complanatis *membranaceis*.

D. sylvestris Vell. flum. 10. t. 115. fructu similis recedit auriculis folii sagittatis. *D. amaranthoides* et *arifolia Presl* ex descriptione ab hac ceterisque brasiliensibus paniculae ramis fasciculatis differunt.

CAULIS volubilis, 1 lin. diam., ramosus, fuscescens, internodiis 1—2 uncialibus, cortice tenui saepe secedente. Petioli alterni, 8—12 lin. longi, patentes, supra canaliculati, subtus subcostati, apice nodosi, basi utrinque auriculati, auriculis parvis membranaceis gemmam axillarem amplexantibus. FOLIA simplicia, integra, 5 poll. longa, 2 poll. lata, e sinu basilari angusto, medio 2 lin. lato, saepe tantum 2—3 lin. profundo, prope nodum petiolarem obtuso, rarius aperto 4 lin. lato, in auriculas rotundatas transeunte atque ex auriculis ovato-lanceolata vel ovata acuminata, nunc acuta breviter et abrupte acuminata, supra saturate viridia glabra favis punctata, lineolis crebris brevibus perforata (itaque utrumque Samydearum puncturae genus repetentia), eglandulosa, subtus pube densa brevique hispida, nervis et venis inserta, glauco-cinerea, nervis tribus mediis aream elliptico-lanceolatam 1 poll. latam utrinque attenuatam determinantibus,

extimis saepe bipartitis, venis dense reticulatis, paucis transversis. ♂ Spicae compositae, axillares, solitariae, exstant gemmiferae, nimis juveniles, rhachi glabra, gemmis 1 lin. distantibus a bractea subulata 1 lin. longa superatis. ♀ *Spicae* capsuliferae in paniculas amplissimas axillares saepe pedales dispositae, ramis patentissimis 2—4 uncialibus. Ovarium inferum, elliptico-oblongum, tripterum, sessile, bracteam minutam triplo superans, 2 lin. longum, perigonio sexpartito duplo longius. Capsulae e stipite brevi crassiusculo bracteam duplo excedente cuneato-rotundae, apice truncatae, 8 lin. fere longae et latae, e loculis tribus complanatis pallide fuscis nitentibus transverse substriatis conflatae; pericarpium tenue, membranaceum, endocarpio rigidiori lucido. Semina ex angulo centrali loculos cohibente et perigonio persistente coronato per funiculos brevissimos pendula, in loculo bina, alis invicem se tegentia, orbicularia, 4 lin. longa et lata, complanata, ala subaequali stellatim reticulata $1\frac{1}{2}$ lin. lata undique cincta, loculo subrotundo albumine cartilagineo repleto.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow ♂; — in provincia Minas Geraes inter frutices in deserto ad Serra de S. Antonio: M. ♀; — in provinciae Gayaz Serra de Rapadura: Manso ♂; — prope Fazenda Diaz: Pohl ♀. (Eandem speciem legit cl. Poeppig in Peruvia ej. coll. addend. 88.)

14. DIOSCOREA MARGINATA Griseb. caule *tereti* substriato glabro; foliis coriaceis *glabris* petiolum multo superantibus epunctatis elliptico-oblongis oblongisque basi obtusis apice apiculatis quinquenerviis nervoque marginali albido cinctis; nervis tribus mediis subtus prominulis; ♂ spicis compositis; rhachi angulata glabra; floribus sessilibus subsolitariis unibracteatis; bracteis subulatis; perigonii segmentis subrotundis expansis stamina approximata multum superantibus; ♀ spicis simplicibus; capsulae *obovatae* loculis complanatis rigide membranaceis monospermis, semine loculum aequante.

Smilax spicata Vell. flum. X. t. 112. huc spectare videtur, nec *t. 111.*, quae eodem nomine insignita Smilacem refert. Figura citata tuber irregulare inferne divisum exhibet.

Caulis volubilis, 1 lin. diam., teres vel alarum rudimentis angustissimis lineisve 6—8 striatus, cum omni planta glaber, fusco-cinereus, internodiis 2—4 uncialibus. Petioli alterni, 8—14 lin. longi, crassiusculi, teretiusculi, patentes, saepe flexuosi, area minuta semiorbiculata nervos foliares emittente saepe terminati. Folia simplicia, integra, $3\frac{1}{2}$—6 poll. longa, 15 lin. — 3 poll. lata, e basi rotundata-obtusa elliptico-oblonga vel oblonga, apice acutiuscula et acumine brevi saepe obliquo aucta, coriacea, saturate viridia, glaberrima, hinc asperitate quadam obducta, quinquenervia, pari nervorum exteriori juxta marginem decurrente multo tenuiori, tribus mediis distantibus albidis aream elliptico-lanceolatam utrinque attenuatam determinantibus, nervo marginali $\frac{1}{4}$ lin. lato complanato, venis tenuibus subtus parum prominulis plerisque grosse angulato-reticulatis, parenchymate punctis lineolisque carente sed substantia obscuriore venis approximata areas clariores cingente pulchre effigurato. ♂ Spicae a basi compositae, paniculas axillares solitarias semipedales laxas sistentes, accedentibus spicis simplicibus filiformibus elongatis ex inferioribus axillis; spiculae alternae, a basi florentes, pleraeque semipedales, rhachi triquetra vel hexagona filiformi. Flores alterni, interstitio 2—3 lin. sejuncti, hinc 2—3 aggregati; bracteae $\frac{1}{2}$ lin. longae, saepe reflexae. Perigonii 2 lin. diam. sexpartiti segmenta subrotunda expansa tubum patentem triplo superantia. Stamina sex apici tubi inserta, brevissima; filamenta erecto-patentia antheras sursum aversas globosas rima introrsa dehiscentes subaequantia, styli rudimentum brevius cingentia. ♀ Spicae simplices, axillares, fere a basi florentes, longissimae, ultrapedales, rhachi bracteisque ut in ♂. Flores in excisuris rhacheos sessiles, ovario oblongo 3 lin. longo triptero bracteam multo superante, perigonio sexpartito persistente, stylo tripartito, staminum rudimentis. Capsulae e brevissimo stipite pendulae, obovatae, basi cuneatae et obtusatae, apice rotundato-truncatae, $1\frac{1}{2}$ poll. longae, 1 poll. latae, loculis tribus complanatis monospermis, epicarpio membranaceo, endocarpio chartaceo lucido. Semen loculi figuram repetens, complanatum, interiori latere-rectilineo, utroque apice rotundato, latere exteriori curvato, oblongum, ala cinctum in lateribus angustiori: loculo ipso orbiculari albumine cartilagineo repleto.

Hujusce varietatem vel speciem affinem non satis notam, nomine *D. Zanoniae* in herb. Caes. Vindob. inscriptam, legit in Brasilia Schott: quae spicis ♀ inferne compositis, rhachi germine et caule superne hispidiusculis, foliis latioribus brevioribus eximie glaucis minus distincte marginatis recedit.

Habitat in Brasilia: Schott ♂; prope Engenho de Mello: Pohl ♀.

15. DIOSCOREA OLFERSIANA Klotzsch Mss. caule *tereti* substriato glabro; foliis coriaceis *glabris* petiolum multo superantibus saepe pellucido-lineolatis oblongo-lanceolatis acuminatis basi minute emarginatis quinquenerviis nervoque marginali cinctis; nervis tribus mediis venisque paullum prominulis; ♂ spicis compositis; rhachi angulata glabra; floribus sessilibus solitariis unibracteatis; bracteis triangulari-acuminatis; perigonii segmentis ovalis obtusis stamina duplo superantibus; ♀ spicis simplicibus; capsulae *transverse oblongae* utrinque truncatae extus rotundatae loculis rigide membranaceis dispermis.

Species praecedenti proxima, his notis praeterea distincta: Petioli 6 lin. longi, anguloso-marginati, apice in emarginatura folii brevissima angustissima occulto. Folia $1\frac{1}{2}$—4 poll. longa, 6—18 lin. lata, supra viridi-fuscescentia, subtus pallidiora, nervis tribus mediis cum venis utrinque parum prominulis aream lanceolatam acuminatam determinantibus, nervo marginali angusto fusco, venis reticulatis tenuibus, parenchymate lineolis pellucidis parce notata, rarius opaco. ♂ Spiculae breviores, saepe unciales, rhachi superne florifera, nunc indivisa. Bracteae membranaceo-scariosae, patulae acutissimae, $1\frac{1}{2}$ lin. longae; perigonium subaequantes. Perigonii segmenta patentia 1 lin. fere longa; filamenta erecta, brevia, apici tubi inserta, antheram breviter adnatam subaequantia. ♀ Spicae 3—4 unciales; rhachis glabra, triquetra, bracteis alternis 2—3 lin. distantibus angulis insertis. Ovarium in excisuris rhacheos sessile, trialatum, lanceolatum, 2 lin. longum; perigonii 1 lin. longi segmenta ovata obtusa erecto-patentia, basi rudimenta antherae globoso parum stipitato instructa; stylus tripartitus, stigmatibus divergentibus crassiusculis. Capsulae e stipite brevi incrassato pendulae, 8 lin. longae, 12 lin. latae, basi rotundato-truncatae, apice truncatae, triloculares; loculi semiorbiculati, complanati; epicarpium membranaceum, laeve; endocarpium chartaceum, lucidum. Semina ex angulo centrali pendula, complanata, orbiculari-quadrata, invicem se tegentia, 4 lin. longa et lata, ala aequali $1\frac{1}{2}$ lin. diam. cincta, loculo orbiculari albumine cartilagineo repleto.

Habitat in Brasilia meridionali: Olfers ♂, Sellow ♀; in provincia S. Paulo prope Villa Franca Augusto: Manso ♂.

†††† Perigonio unibracteato sexpartito, floribus masculis pedicellatis in racemos simplices vel compositos dispositis.

16. DIOSCOREA TRIFOLIATA Kunth caule subangulato glabro; foliis *trisectis* glabris petiolum subaequantibus vel ipso longioribus, segmentis oblongo-lanceolatis ellipticisque acutis trinerviis subpetiolulatis et ima basi in aream minutam concavam connexis, lateralibus saepe semiovatis nervoque extimo tripartito instructis; ♂ racemis compositis vel simplicibus; rhachi glabra; floribus subaggregatis brevissime pedicellatis unibracteatis; perigonii segmentis ovatis obtusis expansis stamina multum exceden-

tibus; ♀ spicis simplicibus; capsulae ovalis loculis complanatis membranaceis dispermis; seminibus oblongis samaroideis.

Dioscorea trifoliata Kunth. nov. Gen. I. 277.

Folii segmenta 4—1 poll. longa, 1¼ poll. — 9 lin. lata. Structura floris ♂ convenit exacte cum specie quae sequitur. Flos ♀ rudimentis staminum brevissimis filiformibus instructus. Semine superne exalato, inferne ala oblonga aucto a plerisque recedit neque vero a specie, in insula Melville litori Novae Hollandiae boreali finitima lecta et ab ill. Hooker communicata, quae ad *D. lucidam R. Br.* spectare videtur. *D. triphylla L.* et species triandra.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow ♂; — in fruticetis Serra da Lapa: Riedel ♂. — Contuli specimina ♂ in provincia Maynas Peruviae a cl. Poeppig et ♀ prope Caracas a cl. Moritz lecta. — Floret mense Novembri. ♃

17. DIOSCOREA AMAZONUM Mart. Mss. caule tereti asperiusculo; foliis subcoriaceis glabris petiolum triplo superantibus *cordato-oblongis* acutis vel apiculatis septemnerviis nervoque tenui marginatis; venis reticulatis utrinque prominulis; ♂ racemis compositis, partialibus distantibus elongatis patentibus; rhachi teretiuscula glabra; pedicellis bracteam solitariam subaequantibus; perigonii segmentis subrotundis expanso-reflexis; —

Caulis volubilis, ½—¾ lin. diam., ramosus, exacte teres nec striatus, fusco-nigricans, punctis ad lentem conspicuis exasperatus, internodiis 2—4 poll. longis. Petioli alterni, unciales, superiores breviores, teretiusculi, patentes. Folia simplicia, integra, substantia tenui rigida, profunde cordata, cum auriculis rotundatis 3 poll. — 5 poll. longa, 2 — 3 poll. lata, sinu patente rotundato, acuta vel breviter acuminata, alia inprimis superiora ovata leviter cordata, etiam elliptica, 2—1 poll. longa, 9—6 lin. lata, nervis tribus mediis aream oblongo-lanceolatam basi acutam superne attenuatam determinantibus, exterioribus juxta marginem decurrentibus, epidermide glabra eglandulosa supra punctata subtus pallidiore, parenchymate nunc opaco nunc punctis pellucidis oblongis obscure notato. ♂ Paniculae axillares 6—12 poll. longae, laxae, e racemis filiformibus 3—4 uncialibus indivisis a basi florentibus compositae; pedicelli solitarii, alterni, interstitio 2 lin. fere distantes, 1 lin. longi; bractea oblonga. Perigonii sexpartiti 2 lin. diam. segmenta reflexa tubum expansum triplo superantia. Stamina sex apici tubi inserta, brevissima, segmentis multo breviora, erecto-patentia; filamenta subaequantia antheram globosam flavescentem; pistilli rudimentum centrale minutum. ♀ ignota.

Habitat in Brasilia aequatoriali in silvis primaevis ad fl. Solimoës, prope Ega provinciae Rio Negro: M. — Forma racemis simplicibus filiformibus pedalis exstat in coll. Poeppigiana (n. 2138.) ex iisdem fortasse regionibus oriunda. ♃

SECTIO IV. EPISTEMON.

Stamina sex perigonium dimidium superantia, segmentis ad basin inserta, apice incurva, antheris breviter adnatis subovatis extrorsum dehiscentibus filamento multum superatis. Pistilli rudimentum superum indivisum e tubo exsertum. Perigonium ♂ sexpartitum, segmentis erecto-patentibus infundibulare majusculum; ♀ staminibus sex quam in ♂ brevioribus instructum. Racemi ♂ simplices vel compositi. Spicae ♀ simplices.

18. DIOSCOREA DODECANEURA Vell. caule *anguloso* glabriusculo; foliis membranaceis petiolum subaequantibus pellucido-lineolatis *cordato-subrotundis apice acutis* undecim-novemnerviis; nervis extimis a margine distinctis; venis transversis subtus prominulis; ♂ racemis compositis fasciculatisque; rhachi pubescente; pedicellis alternis bracteam subaequantibus; perigonii segmentis oblongo-linearibus extus puberulis; ♀ ovario pubescente.

Dioscorea dodecaneura Vell. Flor. Flum. X. t. 123.

Dioscorea hebantha Mart. Mss.

Habitus fere *D. piperifoliae*, sed florum structura alienissima. — Tuber (secundum schedulam Martianam) ovato-fusiforme, radicem pennae cygneae diam. epidermide fuscescente tectam fibrillis hinc inde subsimplicibus auctam emittens. Caulis volubilis tortus, inferne 5 lin. diam. „violaceo- et viridi-variegatus“, superne 2 lin. diam. „obscure viridis et striis atroviolaceis pictus“, costis saepe duodecim angulatus vel angulosostriatus, internodiis 3—6 uncialibus. Petioli alterni, 3—5 lin. longi, in superiore caulis parte etiam 1½ poll. longi, patentissimi, semiteretes et acute marginati, basi incrassati, apice nervos radiatim emittentes. Folia simplicia, integra, 8—12 poll. longa, 8—1½ poll. lata, majora sinu profundo 1—2 poll. longo et lato rotundato, hinc oblongato, cordata, ex auriculis rotundatis subrotunda breviter acuta vel apiculata, superiora minora nunc conformia, nunc leviter cordata vel triangulari-ovata, membranacea, saturate viridia, „subtus interdum violaceo-rosea et ad nervos alba“, glabra vel rarius subtus puberula, hinc in venis sparse glandulosa, nervis subtus prominulis, tribus mediis aream elliptico-lanceolatam utrinque acuminatam determinantibus, extimis saepe bipartitis, venis primariis recta via transversis, ceteris laxe reticulatis. ♂ Racemi axillares, filiformes, nunc pedales a basi semel compositi, nunc subsimplices fasciculati vel basi compositi, rhacheos pedicellorum et perigonii pube albida brevi; racemi partiales a basi florentes, elongati, flexuosi. Pedicelli unibracteati, patentissimi, 1 lin. longe, interstitio 2—3 lin. sejuncti; bractea lanceolato-linearis, saepius pedicello medio inserta. Perigonii sexpartiti, 1½—2 lin. longi, apice 3 lin. lati, „pallide flavescentis basi viridis“ tubus brevissimus obconicus, segmenta patentia neque expansa, trinervia, nervo medio excurrente, stamina paullo superantia, „tria parum interiora“. Stamina sex, paullum supra segmentorum basin inserta, erecta, apice introrsum cernua; antherae ovoideae, flavae, breviter adnatae, rimis introrsum dehiscentes, filamento multo breviores; rudimentum pistilli superum indivisum e tubo eminens, staminibus duplo brevius. ♀ Spicae axillares, fasciculatae, simplices, semipedales, pedunculatae, floribus interstitio 2—3 lin. distantibus solitariis vel subaggregatis subsessilibus vel brevissime pedicellatis, rhacheos et perigonii pube albida, ovarii dense velutina; bractea lanceolato-linearis, glabriuscula, ovarium dimidium aequans eique appressa. Ovarium oblongum, teretiusculum, 2—3 lin. longum, triloculare, loculis biovulatis, ovulis ex axe pendulis superpositis compressis. Perigonium superum, 1 lin. longum erectum, glabrum, sexpartitum, stamina sex a basi segmentorum orta iisque duplo breviora, anthera globosa flavescente filamento duplo breviori, atque stylum tripartitum includens. Capsula ignota.

Habitat in provincia Rio de Janeiro in sepibus prope Porto da Estrella: Riedel ♂; — in pr. Minas Geraes prope Guidowald alibique: Sellow ♂ ♀; nec non prope Sancti Joannis Baptistae praes., ubi juxta plantationem Zeae in arboribus scandit: M. ♂; — in pr. Matto Grosso prope Pouço alto: Pohl ♂. Floret mense Februario ad Aprilem. ♃

19. DIOSCOREA BRASILIENSIS Willd. caule *inferne alato* striato superne angulato compresso glabro; foliis membranaceis glabris, petiolum paullo superantibus pellucido-lineolatis *profunde cordatis tri-quinquelobis vix marginatis, lobis ovatis acutis*, lateralibus bi-quadrinerviis, medio saepe eminentiori triquinquenervi, nervis aequaliter distantibus; *venis* primariis *transversis* subtus prominulis; ♂ racemis simplicibus fasciculatis; rhachi pubescente; pedicellis alternis bracteam subaequantibus flore superatis; perigonii segmentis oblongo-linearibus saepe extus puberulis; ♀ spicis simplicibus; capsulis puberulis oblongis chartaceis; seminibus ala orbiculari cinctis.

Dioscorea brasiliensis Willd. sp. pl. IV. 91. herb. 18413!

Dioscorea quinquelobata Vell. flum. X. t. 128.: ex qua tuberum morphosin talem esse qualem in *D. dodecaneura* descripsit

ill. de Martius conjicere licet; discrepat icon tantum alis caulinis nimis latis et Martio distincta species videtur.

Dioscorea articulata Steud. nomencl. ed. secund. I. 511.

Folia 6—2 poll. longa et lata nonnunquam subtus sparse glandulifera. Perigonii structura penitus convenit cum praecedente, nisi quod filamenta paullo breviora antheras vix triplo superant. Excepta sequente a ceteris, quae foliis lobatis instructa sunt, speciebus, venis transversis commode dignoscitur. Schedulae adscripsit ill. M.: caulis 4—5-angulatus, angulis membranaceis, ramis ancipitibus.

Habitat in Brasilia aequatoriali in silvis provinciae Rio Negro prope Ega: M. ♀; — *in provinciae Para sepibus suburbanis: M.* ♂ *ibidemque prope Tapana: Willd. Herb.* ♂. ♃

20. DIOSCOREA GOYAZENSIS Griseb. caule angulato *alato* glabro; foliis rigide membranaceis glabris petiolum paullo duplove superantibus pellucido-lineolatis *profunde cordatis trilobis* submarginatis, *lobis lateralibus* abbreviatis *trapeziformibus* nervis tribus vel quatuor exterioribus bi-tripartitis instructis, medio maximo late rotundato mucronato quinquenervio; nervis tribus mediis ab exteriori pari magis quam a se ipsis distantibus aream lanceolatam determinantibus; *venis* primariis *transversis* subtus prominulis; ♂ racemis simplicibus fasciculatis; rhachi glabra; pedicellis subaggregatis bracteam subaequantibus; perigonii segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis glabris; —.

Species praecedenti valde affinis nec nisi characteribus datis et floribus brevioribus 1—1½ lin. longis apiceque latis pedicellum subaequantibus distincta. — Tertia species hisce cognata foliis junioribus puberulis, spicarum rhachi pubescente, lobis folii tribus subaequalibus acutis, in Peruviae provincia Maynas a cl. *Poeppig* lecta et nomine *D. trilobae Lam.* inscripta est.

Habitat in provincia Goyaz prope Villa Boa, ad flumen Uruhu, Macaco, Meiaponte: Pohl. ♃

21. DIOSCOREA DIVERSIFOLIA Griseb. caule *teretiusculo* substriato glabro; foliis membranaceis glabris petiolum plus duplo superantibus supra punctatis, *inferioribus hastato-oblongis basi sinuatis* apice obtusatis septemnerviis, *superioribus ovato-deltoideis* brevibus quinquenerviis; *venis* laxe *reticulatis* subtus prominulis; ♂ racemis subsimplicibus fasciculatis, rhachi glabra; floribus alternis unibracteatis; — —; (capsulis subquadratis basi rotundatis apice truncatis chartaceis lucidis; seminibus ala orbiculari latissima cinctis).

Caulis volubilis, tenuis, inferne 1 lin. diam., exalatus, teres vel subangulato-striatus, cum omni planta glaberrimus. Petioli alterni, 1—1½ poll. longi, teretiusculi, patentes. Folia simplicia, 4 poll. longa, basi 3 poll. lata, supra favis punctiformibus instructa, lineolis pellucidis fere omnino carentia, subtus in venis sparse glandulifera, inferiorum lobo medio 12 — 15 lin. lato integro obtusato trinervi venaque flexuosa juxta marginem decurrente e nervo lobi lateralis orta et a medianis nutrita utrinque instructo, nervis tribus mediis aream lanceolatam utrinque attenuatam determinantibus, lobis lateralibus auriculisve subtrapeziformibus abbreviatis obtuse bilobis vel rotundatis binervibus, basi leviter cordata, superiora 1½ poll. longa, 1 poll. lata, saepe obliqua, obtusiuscula, basi subtruncata, integra; venae distantes, ramosae, rete laxum constituentes. ♂ Gemmae exstant subglobosae bracteam excedentes, adhuc sessiles, in spicis fasciculatis vel basi subcompositis a basi florentibus petiolumque subaequantibus. Perigonium sexpartitum, staminibus sex dimidia segmenta excedentibus, antheris breviter adnatis filamento brevioribus. Capsula secundum arbitrium specimini adjecta 1 poll. longa, 10 lin. lata, straminea et punctis striisque brunneis picta; loculi complanati, dispermi; semina rotundato-oblonga 6 lin. longa, 4 lin. lata, ala 1½—2 lin. lata cincta, loculo subrotundo albumine cartilagineo repleto.

Species non satis cognita, gemmis nondum pedicellatis an racemus fiat dubitationem relinquens: sed structura staminum praecedentibus analoga, a qua venis reticulatis facile dignoscitur, quo charactere cum *D. sinuata Vell.* convenit fere, inflorescentia et perigonio triandro distinctissima.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

22. DIOSCOREA HEDERIFOLIA Griseb. caule *tereti* laevi glabro; foliis coriaceis glabris petiolum duplo superantibus pellucido-punctatis basi subcordatis *deltoideis leviter sinuatis* mucronatis novem-septemnerviis; *venis* laxe *reticulatis* vix prominulis; ♂ racemis simplicibus solitariis; rhachi glabra; pedicellis alternis bractea basilari multo longioribus *bracteolaque subapicali* saepe instructis florem subaequantibus; perigonii segmentis lineari-oblongis obtusis glabris; —.

Caulis 1 lin. diam., cortice pallido, internodiis plerisque uncialibus. Petioli alterni, 6—8 lin. longi, teretiusculi, patentes. Folia simplicia, 1¼—1¾ poll. longa, 1¼—2 poll. lata, supra favis punctiformibus pellucidis obducta, lineolis samydeis carentia, eglandulosa, subtus asperiuscula, nervo tenui marginata, margine exteriori simplici sinu repando, apice obtusato, venis parcis in areis mediis ramosis et laxe reticulatis, in exterioribus etiam transversis. ♂ Racemi axillares a basi florentes, laxiflori, erecto-patentes, folium deflexum vix aequantes; rhachis crassiuscula; pedicelli 2 lin. longi, solitarii interstitio 2 lin. saepe distantes; bractea inferior subulata, vix 1 lin. longa; bracteola minuta, sub apice inserta apicemque attingens. Perigonium sexpartitum, tubo brevi obconico, segmentis crassiusculis patentibus infundibulare, 2 lin. longum et apice latum. Stamina plane ut in *D. brasiliensi*. Femina ignota.

Bracteola adnata in *D. brasiliensi* bracteae analoga connectit sectionem cum speciebus calyculatis.

In Brasilia meridionali: Sellow. Speciem affinem (*D. tamoideam nob.*), foliis trilobis Tami creticae in insula Cuba a. 1839. detexit *cl. Otto jun.*

SECTIO V. LYCHNOSTEMON.

Stamina tria fertilia, perigonii tubo inserta, apice bifida, ramis divaricatis, utroque antherifero, tria sterilia rudimentaria. Styli rudimentum centrale. Perigonium sexfidum, rotato-expansum. Flores ♂ in spicis simplicibus vel compositis distantes, ♀ ignoti.

23. DIOSCOREA POLYGONOIDES Humb. Bonpl. caule *tereti* vel subangulato laevigato; foliis membranaceis glabris supra punctatis e sinu patente cordato-subrotundis cuspidatis septem-novemnerviis; venis majoribus subtus prominulis quadrato-reticulatis; ♂ spicis simplicibus elongatis subgeminis; rhachi filiformi striata *glabra*; floribus distantibus plerisque glomerulatis bractea ovata acuta longioribus; perigonii lobis ovatis obtusis patentibus tubum brevem subaequantibus.

Dioscorea polygonoides Humb. Bonpl. in Willd. Sp. pl. IV. 795. Herb. 18421!

Dioscorea piperifolia Hort. bot. Berol. nec Willd.

Habitat in provincia Matto Grosso prope Cuyaba: Riedel. Ad flumen Orinoco legit de Humboldt. ♃

24. DIOSCOREA RUMICOIDES Griseb. caule *tetraptero* glabro; foliis membranaceis glabris parum pellucido-punctatis basi subcordatis ovato-triangularibus obtusis vel breviter acuminatis septem-quinquenerviis; venis tenuibus laxe ramosis majoribus arcuatis; ♂ spicis basi compositis brevibus confertis; rhachi *pubescente* flexuosa; floribus solitariis bractea lanceolata superatis; perigonii lobis subrotundis expansis tubum brevem subaequantibus.

Species praecedenti ex structura proxima. Caulis volubilis, flaccidus, 1 lin. diam., tetragonus, angulis tenui ala auctis, lateribus planis laevigatis, ramosus, internodiis 3—4- uncialibus, superioribus multo brevioribus. Petioli alterni, patentes, anguloso-marginati, dimidium folium excedentes, inferiores 1½ poll., superiores ½ poll. longi. Folia simplicia, integra vel repanda, flaccide membranacea, glabra, eglandulosa, supra vix punctata, inferiora 2—3 poll. longa et lata, septemnervia, sinu patentissimo subcordata vel evanido subtruncata, angulis obtusatis, superiora 16—8 lin. longa, 8—4 lin. lata, quinquenervia ovata tenui acumine aucta. ♂ Spicae biunciales, flexuosae vel fractiflexae; rhachis pube brevi obducta; bractea lanceolata, saepe reflexa, florem rotatum 1 lin. amplum excedens, internodium rhacheos subaequans. Perigonium sessile, expansum, sexfidum. Stamina tria apici tubi inserta, brevia, erecta; filamenta tenuia, ramis divaricatis bifida, utroque in antheram perfectam globosam abeunta, tria anthera carentia, brevissima, ni fallor exteriora; styli rudimentum tubum perigonii aequans.

Habitat in Brasilia prope Rio de Janeiro: Sellow. ♃

SECTIO VI. ALLACTOSTEMON.

Stamina tria simplicia, perigonii tubo inferne inserta, filamentis brevibus antheram aequantibus vel duplo superantibus. Pistilli rudimentum obsoletum vel nullum. Perigonium ♂ sexpartitum vel sexfidum, patens. Racemi ♂ axillares, saepe interrupti, floribus alternis nunc subsessilibus.

Illomene Mart. in Hort. R. Monac. 1829.

† Floribus ♂ breviter pedicellatis aliisque sessilibus plerumque glomerulatis, racemis elongatis simplicibus, perigonio sexfido.

25. DIOSCOREA SATIVA Linn. caule tereti laevi glabro; foliis membranaceis glabris epunctatis petiolum multo superantibus e sinu aperto cordato-triangularibus et tenui acumine acutissimo terminatis novem-septemnerviis; nervis tribus mediis *aream lanceolatam* determinantibus; *venis* primariis *transversis;* ♂ racemis elongatis fasciculatis; florum nunc subsessilium glomerulis distantibus; perigonii profunde sexfidi tubo campanulato brevi, lobis ovato-oblongis obtusiusculis patentibus; filamentis tribus antheram duplo superantibus imo tubo insertis; capsulis oblongis utrinque rotundatis spicatis, loculis complanatis membranaceis.

Dioscorea sativa Linn. Cliffort. 459. t. 28. exclus. omn. synon.

Dioscorea Cliffortiana Lam. Enc. meth. III. 232. Ill. 818.

Dioscorea heptaneura Vell. Flor. Flum. X. t. 124; filamentis nimis elongatis.

Dioscorea triandra Hort. bot. quorund.

A D. sativa Linnaei, quae adhuc, sicut illius tempore, in hortis Europaeis colitur, *D. sativam Willd. sp. pl. IV. p. 795. et herb. 18422!* in India orientali indigenam esse distinctissimam, bene monuit cl. Presl in reliq. Haenk. II. p. 134., quamvis Rhedii figuram quandam ad Americanam illam plantam laudaverit: neque vero eam ipse contulit, quoniam locus a Linnaeo citatus et a Willdenowio et Preslio transscriptus errore typographico falsus est. Nulla autem Rhedii tabula ad *D. sativam* Linnaeana icone illustratam spectat. Species indica, a Rumphio v. V. t. 180. delineata et ad *D. sativam* a Linnaeo falso citata, sive *D. sativa Willd.*, est *D. deltoides Wall. cat. 5110!*, cujus apud Rhedium nulla figura exstat. Pertinet ipsa ad sectionem Amphistemonum, spicis compositis et perigonio hexandro a nostra diversissima. Monendum est denique, Rumphium, ut in Dioscorearum organis floralibus illustrandis saepius hallucinasse, ita errore obreptum, vel ut figuris parceret, species indicas pleraque monoicas tradidisse.

Habitat in provincia Rio de Janeiro in fruticetis prope Mandiocam: Riedel ♂ ♀; — inter Campos et Vittoriam: Sellow ♂; — nec non in provincia Minas Geraës in silvarum caeduarum locis apricis montis Morro do Lobo: M. ♂. Floret m. Februario et Martio.

26. DIOSCOREA MARTIANA Griseb. caule tereti laevi glabro; foliis membranaceis glabris epunctatis petiolum multo superantibus e sinu oblongo obtuso auriculisque deorsum productis cordato-subrotundis cuspidatis septemnerviis; nervis tribus mediis *aream late ellipticam* determinantibus; *venis vage ramosis* tenuibus; ♂ racemis spiciformibus fasciculatis; florum brevissime pedicellatorum glomerulis distinctis alternis; perigonii profunde sexfidi tubo brevi obconico lobis ovatis obtusiusculis patentibus; filamentis tribus antheram duplo superantibus medio tubo insertis; ♀ — —.

Species, ex habitu praecedenti simillima, at optime distincta, praeter notas indicatas differt cuspide folii latiori neque vero minus acutissimo, florum glomerulis minus remotis, limbo perigonii subexpanso supra tubum angustiorem, et stigmatum trium rudimentis conspicuis. Folia 2½ — 1 poll. longa, 2 poll. — 10 lin. lata. Perigonium ♂ ½ lin. longum, pedicellum brevissimum subtriplo superans. Antherae subglobosae, juniores conniventes, minutae.

Habitat in provincia Rio de Janeiro in silvis sepibusque prope Sebastianopolin: M. Novembri. ♃

27. DIOSCOREA FILIFORMIS Griseb. caule tereti laevi glabro filiformi; foliis membranaceis glabris epunctatis petiolum multo superantibus e sinu patente obtuso cordato-lanceolatis et in tenue acumen productis septemnerviis; nervis extimis bipartitis, tribus mediis *aream lanceolato-linearem* determinantibus; *venis obscuris haud prominulis;* ♂ racemis filiformibus subsolitariis hinc inferne divisis; florum glomerulis remotis; perigonii sexfidi tubo ovato lobos ovatos obtusos aequante; filamentis tribus antheram subaequantibus medio tubo insertis; ♀ —.

Caulis volubilis, ½ lin. diam., flavescens, cum omni planta glaberrimus, internodiis saepe biuncialibus folium deflexum siccatum nigricans subaequantibus. Petioli alterni, tenues, semiunciales, patentes. Folia simplicia, integra, subtus hinc obscure glandulifera, 3—1½ poll. longa, 1 poll. — 8 lin. lata, auriculis oblongo-rotundatis deorsum versis petiolum subaequantibus, ex quibus via rectilinea acumen petitur angustum elongatum apice saepius cuspidatum, parenchymate tenui opaco, venis inconspicuis distantibus vage ramosis. ♂ Racemi axillares, flexuosi, folium subaequantes, internodiis seu glomerulorum interstitiis elongatis saepe semiuncialibus; florum pedicellatorum sessiliumque 2—3-flori, nunc flores solitarii bracteam linearem vix excedentes. Perigonii 1 lin. longi et lati, „flavi, crassiusculi", tubus semiorbiculatus patens, limbus subexpansus. Stamina tria vix ex tubo exserta, mox erecta, sterilia nulla; antherae flavescentes, globosae; Rudimentum pistilli nullum.

Habitat in silvis prope Tacasava, provinciae S. Pauli: M. Floret mense Decembri. ♃

†† Floribus ♂ longius pedicellatis solitariis, racemis simplicibus flexuosis, perigonio profunde sexfido.

28. DIOSCOREA FRACTA Griseb. caule tereti striato glabro; foliis rigide membranaceis glabris epunctatis petiolum multo superantibus *e sinu patentissimo subhastato-lanceolatis* tenuiter acuminatis septemnerviis; nervis extimis bi-trifidis, tribus mediis *aream lanceolato-linearem* determinantibus; *venis primariis subramosis* parum prominulis; ♂ racemis fracti Flexis filiformibus subsolitariis; floribus distantibus pedicellum subaequantibus; perigonii tubo ovato lobis ovatis acutiusculis breviori; filamentis tribus anthera duplo longioribus imo tubo insertis; ♀ —.

Caulis volubilis, rigidiusculus, ½ lin. diam., flavescens, cum omni planta glaberrimus, internodiis 2—3- uncialibus folium deflexum viride subaequantibus. Petioli alterni, semiunciales, tenues, patentes. Folia simplicia, quam in praecedentibus paullum

rigidiora, supra favis minutis vix punctata, 3 — 2 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — 1 poll. basi lata, sinu late triangulari subacuto vel rotundato, auriculis oblongis obtusis deorsum et extrorsum vergentibus 8 lin. fere longis, 4 lin. latis, petiolum subsuperantibus, in margine exteriori supra auriculas parum incurvata, deinde recta via in acumen ad medium 6 lin. latum elongatum tenuiter attenuatum producta, nervis extimis retroflexis, venis remotis primariis transverso-ramosis. ♂ Racemi a basi florentes, simplices, folium subaequantes, interstitiis sive rhacheos fractiflexae articulis 2 lin. longis; pedicelli angulis rhacheos inserti, solitarii, tenues, patentes, 2 lin. longi, bractea lineari brevissima basi instructi. Perigonium ovatum, patens, vix expansum, profunde sexfidum. Stamina tria brevia, tubum parum excedentia; antherae globosae, erectae, flavescentes; rudimenta nulla.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

29. DIOSCOREA FURCATA Griseb. caule teretiusculo striato glabro filiformi; foliis membranaceis glabris epunctatis petiolum subduplo superantibus *e sinu patentissimo hastato-subtrilobis cordatisque* acutis septemnerviis; nervis extimis bi-tripartitis, tribus mediis *aream elliptico-lanceolatam* determinantibus; *venis* primariis *subramosis* vix prominulis; ♂ racemis fractiflexis filiformibus; floribus pedicello duplo brevioribus; perigonii ovati tubo brevi patente; segmentis ovatis acutiusculis; filamentis tribus anthera duplo longioribus tubo insertis; ♀ —.

Caulis volubilis, filiformis, $\frac{1}{2}$ lin. diam., flavescens, striato-subangulatus, cum omni planta glaberrimus, internodiis 3 — 4 uncialibus. Petioli tenues, alterni, patentissimi, unciales et ultra. Folia simplicia, tenuiter membranacea, flaccide patentia, opaca, supra favis vix punctata, 3—2 poll. longa, 2 — $1\frac{1}{2}$ poll. lata, sinu semiorbiculari vel etiam patentiori, auriculis extrorsum et vix deorsum versis oblongo-subrotundis 12 lin. longis, 9 lin. latis ab acumine folii oblongo-lanceolato $1\frac{1}{2}$ poll. longo et 1 poll. basi lato aequaliter in apicem acutum attenuato per curvaturam angulum 120 — 140° formantem distinctis, nervis tribus mediis folii acumen, exterioribus auriculas petentibus, venis remotis tenuibus, majoribus ramoso-transversis: accedunt nonnunquam folia difformia cordato-triangularia acuta, curvatura evanida. ♂ Racemi 3 — 6- unciales, breviter pedunculati, solitarii vel subaggregati, simplices, internodiis sive rhacheos eximie fractiflexae articulis 3 — 4 lin. longis; pedicelli solitarii, rhacheos angulis inserti, brevissima bractea basi instructi, 3 — 4 lin. longi, patentes (unde ex rhacheos internodio superiori et pedicello ipsi simili furca aequalis quasi formatur). Perigonium ovatum, patens vel demum expansum, 2 lin. amplum, sexpartitum, tubo patenti brevi. Stamina plane ut in praecedente specie: rudimenta nulla.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

††† Floribus ♂ fasciculatis vel subsolitariis, racemis pluries compositis, perigonio sexpartito.

30. DIOSCOREA SINUATA Vell. caule tereti substriato glabro inferne breviter muricato vel scabriusculo; foliis membranaceis glabris hinc pellucido-lineolatis petiolum duplo superantibus *cordato-triangularibus acutis sinuato-lobatis*, superioribus integris, septemnerviis; nervis extimis saepius bipartitis; venis ramosis venulisque extimis libere dichotomis apice nodosis; ♂ racemis confertis pluries compositis densifloris; rhachi pubescente; floribus divergenti-fasciculatis pedicellum subaequantibus; perigonii patentis segmentis elliptico-oblongis oblongisque obtusis; filamentis tribus imo tubo insertis antheram globosam aequantibus brevissimis; ♀ floribus spicatis —.

Dioscorea sinuata Vell. Flor. Flum. X. t. 129.

Dioscoream crenatam ej. t. 127. ab eadem non diversam judico, unde plantae esse tuber maximum depressum indivisum radices undique emittens conjici licet, idemque observatur in schedula specimini horti Petropolitani adjecta, „radicem exstare planam latissimam".

Dioscorea septemloba Hort. bot. Berol! nec Thunb.

Caulis volubilis, tenuis, $\frac{5}{4}$ lin. diam., flavescens, internodiis saepius biuncialibus. Petioli alterni, tenues, unciales, patentes. Folia 4 — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 4 — 1 poll. lata, nunc pleraque cordato- 5—7- loba, summa integra ovato-triangularia, nunc pleraque e basi subcordata triangularia, pauciora quinqueloba, nunc omnia subcordato-triangularia integra acutissima. ♂ Pedicelli bracteam scariosam ovatam acutam subaequantes, saepius fasciculati, undique vergentes, racemis partialibus flexuosis abbreviatis incurvatis thyrsos laxos axillares pedunculatos formantibus. Perigonium sexpartitum, flavescens, patens, ludit magnitudine $\frac{3}{4}$ lin. — 2 lin.; tubus brevissimus stamina subaequans; segmenta elliptico-oblonga obtusa, lineari-oblonga obtusiuscula, uninervia. Stamina tria subcentralia; antherae virescentes, subglobosae, hinc bifidae, filamenta erectiuscula subaequantes; rudimenta nulla. ♀ (ex specimine culto horti Berolinensis): Spicae axillares, simplices, pedunculatae. Ovaria alterna, bractea brevi ad basin munita, lanceolata, $1\frac{1}{2}$ lin. longa, tricostata, trilocularia, perigonium superum, ovario duplo brevius, sexpartitum, stylum brevem tripartitum fovens: rudimenta staminum nulla.

Caule tereti, petiolis paullo brevioribus et venis folii etiam non florens planta a *D. brasiliensi* facili opera dignoscitur.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow; prope Rio de Janeiro: Schott; in eadem provincia prope urbem Parahyba in fruticetis: Riedel. Floret mense Majo. ♃

SECTIO VII. HEMIDEMATOSTEMON.

Stamina tria simplicia, imo perigonii tubo inserta, filamentis elongatis antheram multo superantibus. Pistilli rudimentum nullum. Perigonium ♂ infundibuliforme, sexfidum. Spicae axillares compositae, floribus oppositis.

31. DIOSCOREA OPPOSITIFLORA Griseb. caule tereti substriato glabro; foliis membranaceis glabris subpunctatis petiolum plus duplo superantibus sinu patente cordato-ovatis in acumen tenue attenuatis septemnerviis; nervis extimis bipartitis; venis ramosis venulisque extimis dichotomis; ♂ spicis semel compositis, partialibus alternis *floribusque oppositis* patentissimis; perigonii lobis linearibus tubum cylindraceum aequantibus; ♀ —.

Caulis volubilis, teres, 1 lin. diam., striatus, flavescens, internodiis elongatis. Petioli alterni, tenues, $1\frac{1}{2}$ — 2 poll. longi, patentes, subsemiteretes. Folia simplicia, integra, 6 — 4 poll. longa, $3\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ poll. lata, membranacea, vix marginata, saturate viridia, nitida, sinu profundo oblongo basi rotundato, auriculis rotundatis deorsum versis petiolum dimidium aequantibus, acumine brevi acutissimo, nervis latiusculis vix prominulis, tribus mediis aream elliptico-oblongam circumscribentibus, extimis in auriculam recurvatis, venis primariis distantibus arcuato-transversis et obscure reticulatis, extimis pluries dichotomis et in parenchymate libere desinentibus. ♂ Spicae axillares, folium subaequantes; rhachis glabra, tenuis; rami filiformes, 4 lin. fere distantes, bractea brevi basilari instructi, horizontaliter patentes, indivisi, saepe triunciales, internodiis 3—4 lin. longis. Flores arcte sessiles, oppositi, bractea minuta scariosa lacera basi suffulti, patentissimi, 2 lin. longi. Perigonium sexfidum, tubo basi subacuto parum ampliato, lobis linearibus in sicco statu circinatis. Stamina tria tubum subaequantia, in fasciculum centralem approximata, antheris subglobosis filamento suberecto multo brevioribus; staminum sterilium pistillive rudimentarii vestigia nulla. Femina ignota.

Habitat in Brasiliae prov. Sebastianopolitana: Schott. ♃

II. RAJANIA Linn.

Flores dioici. Perigonium sexpartitum, patens, segmentis subaequalibus sub aestivatione valvaribus. ♂ Stamina sex, imo perigonii tubo inserta, antheris subglobosis e tubo exsertis filamento multo brevioribus. Rudimentum pistilli obsoletum. ♀ Stylus ad basin tripartitus, stigmatibus linearibus obtusis. Ovarium inferum, triloculare, loculis uniovulatis, ovulis anatropis. Fructus membranaceus, abortu unilocularis, loculo foliaceo-complanato in alam producto indehiscente. Semen solitarium, compressum, exalatum, testa membranacea, albumine corneo cavitate exsculpto. Embryo minutus, in albuminis cavitate hilo approximatus.

Suffrutices volubiles, rhizomate tuberoso, foliis integris vel ad basin palmatisectis, inflorescentia axillari utriusque sexus racemosa, floribus ♂ in axi racemi fasciculatis.

1. RAJANIA HASTATA Linn. foliis hastato-cordatove-lanceolatis vel cordato-ovatis acuminatis mucronatis petiolum triplo superantibus, *septemnerviis*, nervis subtus prominulis; racemis aggregatis, pedicellis florem subaequantibus.

Rajania hastata Linn. Sp. pl. 1461. Plum. Amer. t. 98.

Smilax aristolochiaefolia Poepp. herb. Cubense! Smilax herb. Wydleri Portoricense nr. 769!

Folia ludunt nunc sinu patente acuto cordato-ovata acuta vel acumine tenui aucta 2½—2 poll. longa et 1½—1 poll. lata, nunc sinu profundo acuto hastato-lanceolata acuminata. A quibus *R. cordata Linn.*, quam cl. Ehrenberg in insula Haiti legit et cum herbario regio Berolinensi communicavit, recedit: foliis ovatis acutis basi rotundato-emarginatis et ala fructus oblonga apice oblique truncata neque semiovata apice obtusa.

Habitat in provincia Goyaz: Pohl; — in prov. Matto Grosso prope Cuyaba in fruticetis siccis: Riedel. Floret mense Februario. Specimina brasiliensia tantum mascula exstant, quae cum speciminibus fructiferis Wydleri plane conveniunt. ♃

2. RAJANIA BRASILIENSIS Griseb. foliis ovato-lanceolatis acuminatis basi minute emarginatis petiolum multo superantibus subquinquenerviis, *nervis tribus eminentioribus* subtus prominulis; ♂ racemis solitariis oblongis, pedicellis florem subsuperantibus.

Dioscorea tuberosa Vell. Flor. Flum. X. t. 125.

Dioscorea teretiuscula Hort. bot. Berol.

Caulis secundum iconem Vellozii ex tubere amplissimo composito enascens, volubilis, teres, 1 lin. diam., laevis, hispidus vel glabratus, internodiis 1—2- uncialibus. Petioli alterni, patentes, 4—8 lin longi. Folia subcoriacea, vix punctata, glabra, rarius hispidiuscula, 6—2½ poll. longa, 1½—1 poll. lata, nervis tribus mediis aream anguste lanceolatam determinantibus, exterioribus inanibus saepe obsoletis, venis angulato-reticulatis. ♂ Racemi axillares, solitarii, strictiusculi, densiflori, 1—2 poll. longi, 4—6 lin. lati, fasciculis 3—6-floris nunc in racemuli abbreviati speciem mutatis, pedicellis undique divergentibus basi minute bracteatis filiformibus 1½ — 2 lin. longis. Perigonium sexpartitum, infundibulare, tubo campanulato, segmentis oblongis obtusis patentibus vel reflexis tubum duplo superantibus. Stamina sex imo tubo inserta, valde approximata, erecta, e tubo paullum exserta; antherae subglobosae, erectae, rimis dehiscentes, filamento lineari multo breviores, arcte approximatae; rudimentum pistilli nullum vel obsoletum. Femina ignota.

Hanc speciem floribus masculis tantummodo examinatis dubia mente Rajaniis adscripserim, nisi tanta affinitate cum *R. cordata L.* conjungeretur, ut vix nisi foliorum forma angustiori, nervis ipsorum tribus eminentioribus, caule nonnunquam hispido et venis subtus ad basin sparse glanduliferis nostra ab illa recederet: tamen ne distinctas formas confunderem, utramque conjungere non placuit, praesertim quum Antillensis speciei tantummodo sexum femineum licuit comparare. Ceterum Rajaniam esse nostram neque Dioscoream, suadet etiam inflorescentia staminumque fabrica.

Habitat in provinciae Minas Geraës districtu Tejuco: Pohl, et in prov. S. Paulo in sepibus ad urbem: M. In Brasilia etiam legit Schott, et inde ad hortum botanicum Berolinensem, ubi floruit m. Aprili et Majo, misit Sellow. ♃

ICONES SMILACEARUM ET DIOSCOREARUM.

Tab. I. Smilax papyracea pag. 5. Rhizoma, radices agens, quae „Salsaparilha olissiponensis" officinarum, adjecto ramulo foliifero. (De Smilacibus officinalibus alio loco disseremus.)

Tab. II. Smilax irrorata pag. 10. (planta ♀)

Tab. III. Smilax brasiliensis pag. 17. Planta ♂, ♀ et rhizoma.

Tab. IV. Herreria Salsaparilha pag. 23. Pars caudicis sub anthesi, adjecto ramulo fructifero.

Tab. V. Herreria Salsaparilha. Rhizoma cum radicibus, stolonibus novellis et parte caulis basilari.

Tab. VI. Dioscorea adenocarpa pag. 29. Planta feminea cum floribus et fructibus.

Siglae.

a Significat partem antice aut desuper visam, *b* a tergo, *c* a latere visam; || partem verticaliter sectam, = horizontaliter sectam.

1. * Inflorescentia.
2. Bractea.
6. Flos.
9. Petalum s. segmentum orbis interioris.
12. Stamen.
14. Pollen.
15. Pistillum.
17. Ovulum.
18. Fructus.
18. * Fructus nondum maturus.
18. x Rhaphides e fructu immaturo.
20. Semen.

SMILAX papyracea.

SMILAX irrorata.♀

SMILAX brasiliensis.

HERRERIA Salsaparilha.

HERRERIA Salsaparilha.

DIOSCOREA adenocarpa.

HYPOXIDEAE,
BURMANNIACEAE, HAEMODORACEAE,
VELLOSIEAE, PONTEDERIACEAE,
HYDROCHARIDEAE, ALISMACEAE,
BUTOMACEAE, JUNCACEAE,
RAPATEACEAE, LILIACEAE,
AMARYLLIDEAE.

EXPOSUIT

MAURITIUS SEUBERT,
PROFESSOR BOTANICES CAROLIQUIETANUS.

HYPOXIDEAE.

Hypoxideae *R. Brown. Endl. Gen. p.* 172. *Ordo* 63. *Meisn. Gen.* 397. (300.)

Monocotyledoneae perigonii tubo cum ovario connato limbo sexfido, staminibus sex, fructu infero, seminibus albuminosis testa crustacea atra umbilico rostelliformi. — *Herbae perennes scapigerae floribus bracteatis.*

Perigonium corollinum, tubo cum ovario connato, limbi laciniis biseriatis persistentibus vel deciduis. Stamina sex, laciniarum basi inserta: filamenta libera; antherae biloculares introrsum rima duplici dehiscentes, interdum in tubum cohaerentes. Ovarium inferum, triloculare, loculis limbi laciniis exterioribus oppositis. Stylus simplex. Stigmata tria. Ovula plurima, loculorum angulo centrali affixa, amphitropa. Fructus capsularis vel baccatus, tri-vel abortu uni — bilocularis. Semina subrotunda, testa atra crustacea, umbilico laterali, rostelliformi. Embryo in axi albuminis carnosi situs eoque paullo brevior, rostello a hilo remoto.

Herbae perennes, scapigerae. Folia omnia radicalia, parallelinervia, plicata. Flores radicales vel scapum terminantes, solitarii vel fasciculato-paniculati, basi bractea muniti, hermaphroditi, vel rarissime abortu polygami.

I. HYPOXIS Linn.

Hypoxis *Linn. Gen. n. 417. Gärtner de fruct. et semin. pl. I. 33. t. 11. R. Brown prodr. 288. Endl. Gen. n. 1264. Meisn. Gen. 397. (300).*

Perigonium corollinum infundibuliforme, limbo sexfido patente. Stamina 6, disco epigyno lacinias limbi jungente inserta: filamenta libera; antherae basi sagittatae. Ovarium triloculare. Stylus simplex, crassus. Stigmata tria, styli angulis adnata. Ovula biseriata, amphitropa, exostomio inferne spectante. Capsula limbo demum deciduo coronata, oblongo-clavata, loculicide trivalvis, septis columnae centrali adhaerentibus. Semina plurima, subglobosa, umbilico in rostrum parvulum flexum excurrente.

Herbae perennes, subbulbosae. Folia basi cum scapo vaginis involuta, graminea. Flores paniculati,

rarius solitarii, e bracteae axilla orientes. Perigonium extus rude, hirtum, laciniarum apice barbato intus (flavo-) coloratum. (Character genericus e speciebus americanis combinatus.)

SPECIERUM DISPOSITIO.

Floribus solitariis sessilibus: H. scorzoneraefolia.
Floribus in scapi apice subsolitariis vel paniculatis: H. decumbens.

1. HYPOXIS SCORZONERAEFOLIA Lam. foliis utrinque longe attenuatis multinerviis rigidis pilosis, floribus solitariis sessilibus basi spatha oblonga involutis longe tubulosis limbi laciniis ovato-lanceolatis.

Hypoxis scorzoneraefolia Lam. Enc. meth. III. p. 183. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. 763. Plumier Pl. amer. ic. ed. Burm. 99. t. 108. f. 2.

Hypoxis decumbens Aublet Hist. pl. Guian. I. p. 304.

RHIZOMA perpendiculariter descendens, digiti crassitie, intus album („*Scorzonerae* radici similis," Plum.), fibras crassiusculas, rigidas agens. VAGINAE membranaceae, demum in fibras solutae, foliorum basin dense involvunt. FOLIA rigida, strictissima, pedalia, elongato-lanceolata, utrinque acutissima, juniora longitudinaliter plicata, pilis albis, praesertim supra, adspersa. FLORES pollicares et longiores, inter vaginas ad basin foliorum prodeuntes, singulus basi spatha ovata, acuminata, dense pilosa, involutus. OVARIUM oblongum, spatha inclusum; PERIGONII extus pilosi tubus gracillimus, ovarium multoties superans, spatham duplo excedens, limbi laciniae stellatim patentes, dorso glabriusculae, apice fasciculo pilorum praeditae, extus carneae, intus flavae. STAMINA illis quadruplo breviora; ANTHERAE FILAMENTA superantes. CAPSULA oblonga, trigona. SEMINA nigricantia, lucida.

Habitat in Brasilia orientali: Sellow; praeterea in Guiana, Surinamo et India occidentali provenit. ♃

2. HYPOXIS DECUMBENS LINN. foliis late linearibus apicem versus attenuatis tri — quinquenerviis pilosis flaccidis exterioribus recurvis scapos uni- vel paucifloros superantibus, bracteis subfloralibus linearibus pedicellos aequantibus vel superantibus.

Tabula nostra VII. fig. I.

Hypoxis decumbens Linn. spec. p. 439. Willd. spec. II. p. 107. (excl. syn. Plum.) Swartz Observ. p. 126. Ait. hort. Kew. ed. 2. II. p. 254. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. 762.
Hypoxis uniflora Pohl. msc. in herb. Caes. Vindob. n. 5223.
Hypoxis gracilis Lehm. Cat. hort. Hamb. 1826. p. 17. ed. ind. scholar. p. 22. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. 764.

RHIZOMA tuberoso-incrassatum, ½ poll. longum, digiti minimi crassitie, circumcirca fibras radicales incrassatas, carnosas, in fibrillas elongatas solutas agens. FOLIA basi equitantia ibique vaginis scariosis bulbi ad instar involuta, 3—4 poll. longa, 2—3 lin. lata, tenuiter membranacea, flaccida, saepius, praesertim exteriora, arcuato-recurvata et complicata, nervis parallelis percursa, quorum medius et utrinque paria duo, alterum margini proximum, validiora sunt, utrinque pilis longis albidis adspersa iisque margine ciliata. SCAPI inter folia prodeuntes, tenues, curvati, decumbentes, pilosi. FLORES in scapi apice solitarii vel bini, erecti in pedicello ipsis breviore, ad cujus basin spatha adest e bracteis duabus lineari-subulatis, altera pedicellum vix superante, altera eo breviore; si tres adsunt flores, bracteae, floribus magis approximatae, majores sunt, longitudinaliter complicatae, et marginibus scariosis praeditae. BRACTEAE, PEDICELLI et PERIGONIUM extus pilis flavescentibus densius obsidentur. LIMBI LACINIAE lanceolatae, acutiusculae, stellatim patentes, intus flavo-coloratae, exteriores parum latiores, apice fasciculo pilorum rufescentium barbatae. STAMINA erecta, illis breviora; ANTHERAE apice emarginatae, loculis basi sagittato-divergentibus. STYLUS staminibus brevior. CAPSULA cylindrica, leviter curvata, obtuse quadrangula, seminum seriebus prominentibus torulosa, limbi laciniis conniventibus coronata, serius his decidentibus truncato-subclavata, trivalvis, VALVIS a columna centrali, dissepimentis et placentis interjectis formata, solutis. SEMINA ovato-globosa, TESTA atra, subopaca, granulis rotundatis aspersa, rostro umbilicali versus exostomium prominens flexo.

Haecce, quam modo descripsimus, *forma genuina* vel in uno eodemque specimine scapos unifloros (= *Hyp. uniflora Pohl* et genuina *Linnaei* species, *Anthericum gramineum Vell. Fl. Flum. III. t. 161*) et 2—3-floros (= *Hyp. gracilis Lehm.*), nec non plurifloros procreat; continua igitur transit speciminum serie in formam, primo intuitu satis dissimilem, quae nobis audit:

Var. β. MAJOR (*Hypoxis decumbens, β. brasiliensis Schult. Syst. Veg. VII. p. 763. ex parte. Anthericum ensiforme Vell. Fl. Flum. III. t. 162.*).

PLANTA omnibus partibus major et robustior, quam ob rem eam ex solo pinguiore ortam esse suspicari licet. FOLIA spithamaea et longiora, ½—¾ poll. lata. SCAPI 3—5-, imo 6-flori, densius pilosi. FLORES brevius pedicellati, ita ut bracteae, quae etiam latiores esse solent, pedicellum duplo fere excedant. FLORES majores. CAPSULAE ante dehiscentiam usque ad ¾ poll. longae, evidentius curvatae.

Crescit in campis artificialibus circa Rio de Janeiro: Pohl; in graminosis montis Corcovado: Gardner (n. 133), M.; in prov. Minas Geraës: Ackermann; prope Jacobina et Bahia: Blanchet (n. 3073 et 3177); in Brasilia meridionali: Sellow. — Varietas inter speciem genuinam provenit. Floret Octobri — Decembri. ♃ *Dryas.*

BURMANNIACEAE.

BURMANNIACEAE *Blum. Endl. Gen. p.* 163. *Ordo* 60. *Enchirid. bot.* 96. *Meisn. Gen.* 390. (292.)

MONOCOTYLEDONEAE, PERIGONII TUBO GERMINI ADNATO LIMBO SEXFIDO, STAMINIBUS TRIBUS CUM LIMBI LACINIIS EXTERIORIBUS ALTERNANTIBUS INTRORSIS, ANTHERARUM LOCULIS DISJUNCTIS. — *HERBAE GRACILES HYGROPHILAE.*

FLORES hermaphroditi, regulares. PERIGONIUM corollinum, TUBO ovario adnato et plus minus ultra producto, LIMBO sexfido, laciniis biseriatis, interioribus minoribus vel interdum deficientibus. STAMINA tria, cum laciniis limbi exterioribus alternantia, fauci intus adnata: FILAMENTA vel alata bifida, vel brevissima, connecticulum lamellaeforme referentia; ANTHERAE loculi disjuncti, rotundati, subdidymi, rima transversali hiantes. OVARIUM perigonii tubo interdum tricostato vel trialato inclusum, e foliis pistillaribus tribus, laciniis perigonii exterioribus oppositis compositum, uniloculare, PLACENTIS tribus parietalibus, vel triloculare PLACENTIS centralibus bifidis. STYLUS simplex, ex ovarii vertice incrassato oriens, apice trifidus. STIGMATA tria, bifida, trifida vel bicornia, ante stamina sita. CAPSULA perigonio persistente inclusa, membranacea unilocularis apice trivalvis, vel hinc hians, valvis medio placentiferis, vel trilocularis lateribus fenestratim rimisve transversis dehiscens. SEMINA plurima, minuta, oblonga, altera extremitate truncatula ibique umbilicata, altera acuta, TESTA plus minus laxa, reticulata, nucleo albuminoso.

HERBAE annuae vel perennes, in udis pinguibus crescentes. CAULIS filiformis simpliciusculus, folia remota, squamaeformia gerens. FOLIA ima et radicalia conferta, subgraminea, vel squamaeformia, longe ciliata. INFLORESCENTIA terminalis cymosa, cyma multiflora bifida, vel uni — biflora. FLORES albi, virescentes, flavi, violacei et caerulei, singulus bractea fultus.

GENERA BRASILIENSIA.

1. BURMANNIEAE MIERS:	Capsula	triloculari, placentis centralibus:	BURMANNIA.
2. APTERIEAE MIERS:	„	uniloculari, placentis tribus parietalibus.	
		filamentis bifurcatis, bialatis:	APTERIA.
		filamentis brevissimis triangularibus, capsula apice trivalvi:	DICTYOSTEGA.
		filamentis brevissimis triangularibus, capsula angulo superiore hiante: . .	CYMBOCARPA.

Burmann.

I. BURMANNIA Linn.

Burmannia *Linn. Gen. n. 542. Mart. Nov. Gen. et Spec. I. p. 9. t. 5. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. LXXIII. Endl. Gen. n. 1219. Meisn. Gen. p. 390 (292).* — Tripterella *Rich. in Michx. Fl. bor. am. I. p. 19.* — Vogelia *Gmel. Syst. p. 107.*

Perigonium corollinum, persistens, tubo inferne ovario adnato vel trialato, limbo sexfido, laciniis tribus exterioribus (alis vel carinis tubi continuis) erecto-patentibus, alternis minutis introflexis. Stamina tria: filamenta lamellaeformia, elliptica, apice emarginata, dorso medio tubo adfixa; antherae loculi discreti, subrotundi, filamenti marginibus peltatim inserti, rima transversali dehiscentes. Ovarium trilaterale, angulis costa alave cinctis triloculare. Placentae angulis centralibus adnatae, sulco longitudinali subbifidae. Stylus filiformis, perigonii tubum aequans, apice trifidus. Stigmata tria, capitata, biloba. Capsula membranacea, trilocularis, polysperma, inter angulos rimis transversalibus dehiscens. Semina minima, oblonga, testa laxe reticulata, nucleo satis arcte adhaerente, tecta.

Herbae annuae, in terra uda crescentes, graciles. Radix minima, fasciculato-fibrosa. Caulis simplex strictus. Folia graminea, abbreviata, glaberrima, caulina minima. Cyma terminalis, pauciflora, vel multiflora bifida, floribus in ramorum cymae latere superiore biseriatis, erectis, unibracteatis.

Adnotatio. Hoc genus a Linnaeo aliisque, qui pro singulo stamine gemina posuerunt glandula conjuncta, perperam *Hexandriae* inserebatur.

Sectio I. perigonii angulis membranaceo-alatis: EUBURMANNIA. Spec. 1 — 3.

Sectio II. perigonii angulis costa filiformi notatis: TRIPTERELLA. Spec. 4 et 5.

Sectio I. EUBURMANNIA.

1. BURMANNIA BICOLOR Mart. foliis lanceolatis breviter acuminatis trinerviis, caule 1—6-floro, alis semiobovatis tubo duplo latioribus.

Burmannia bicolor Mart. nov. Gen. et Spec. I. p. 10. t. 5. f. 1. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. LXXV. Miers in Transact. Linn. Soc. XVIII. t. 37. f. 3.

Tripterella bicolor Röm. et Schult. Syst. Veg. Mantiss. in Vol. II. addit. (109) 357.

Radix minima, alba. Folia radicalia 2 — 4 iisque proxima caulina tenuiter membranacea, lineam fere lata, 2—2½ lin. longa. Caulis spithamaeus, erectus, simplex, angulatus, folia rudimentaria 2 — 3 gerens, quorum unum alterumve interdum ramum stricte erectum ex axilla emittit. Flores in caulis apice solitarii, bini, vel plures et tunc in cymam bifidam dispositi, singulus bractea ovario dimidio breviore, lanceolata, acuta, suffultus, brevissime pedunculatus. Perigonium violaceum, alis tenuiter membranaceis peripheriam obovatam, apice truncatam, efficientibus; limbi laciniae flavae, exteriores obtuse deltoideae, erectae, interiores in fauce conniventes. Antherae flavae. Capsula perigonio persistente cincta, inter angulos demum irregulariter dehiscens. Semina fusco-flavescentia.

Crescit in locis arenosis uliginosis alt. 2000—3000 ped. prope Villa do Principe, prov. Minas Geraës: M.; in Serra dos Orgaôs, prov. Sebastianopolitanae, leg. Gardner; in Serra do Frio, prov. Minas Geraës: Vauthier in herb. Endl. — Sellow; provenit etiam in Surinamo: Hostmann, Splitgerber. Floret Majo. ⊙

2. BURMANNIA FLAVA Mart. foliis lanceolatis acuminatis trinerviis, caule 1—5-floro, alis oblique cuneatis tubi diametrum vix aequantibus.

Burmannia flava Mart. nov. gen. et spec. I. p. 11. t. 5. f. III. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. LXXV.

Tripterella flava Röm. et Schult. Syst. Veg. Mantiss. in Vol. II. addit. (109) 357.

Habitus prioris, sed statura paullo humilior. Folia radicalia basi amplexicaulia, subgraminea, ½—¾ poll. longa, in acumen tortum excurrentia. Caulis teres. Bracteae florales lanceolatae. Alae perigonii angustiores, ac in praecedente, peripheriam ellipticam efficientes. Capsula turbinata, rimis transversis rumpens. Semina flavescenti-brunnea.

Crescit cum priore in campis humidiusculis editis prope Villa do Principe et in Serra do Frio, prov. Minas Geraës: M., Sellow; Gardner (n. 5211); Ponte feita, prov. Goyaz.: Pohl. Floret Majo, Junio. ⊙

3. BURMANNIA DASYANTHA Mart. foliis linearibus acuminatis multinerviis, floribus in cymam bifidam multifloram dispositis, alis lanceolato-linearibus tubo angustioribus.

Burmannia dasyantha Mart. nov. Gen. et Spec. I. p. 11. t. 5. f. II. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. LXXIV.

Tripterella dasyantha Röm. et Schult. Syst. Veg. Mantiss. in Vol. 2. addit. (109) 357.

Radix minuta albida. Folia radicalia et caulina ima graminea, pollicaria et ultra, complicata, caulina reliqua 3—4, abbreviata. Caulis teretiusculus simplicissimus. Flores in pagina ramorum cymae superiore dense congesti, 2—3 seriati, erecti, singulus bractea lineari-lanceolata fultus. Perigonium pallide coeruleum; limbi laciniae flavescentes; alae pro ratione vix angustiores ac in praecedente specie.

Crescit in campestribus montis Arara-Coara ad cataractas fluminis Japurá, prov. Rio Negro: M. Floret Januario, Februario. ⊙

Sectio II. TRIPTERELLA.

4. BURMANNIA CAPITATA Mart. foliis lanceolatis subulato-acuminatis, cyma subbifida multiflora capitato-congesta, perigonio tricostato.

Burmannia capitata Mart. nov. Gen. et Spec. I. p. 12. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. LXXIV.

Tripterella capitata Michx. Fl. bor. am. I. p. 19. t. 3. Röm. et Schult. Syst. Veg. I. p. 366. Mantiss. in Vol. I. (23) 271.

Vogelia capitata Gmel. Syst. p. 107. Persoon Synops. I. p. 39. Poiret Encyclop. meth. VIII. p. 115.

Radix minima, parce fibrosa. Folia radicalia plerumque emarcida et deficientia, caulina inferiora 2—3 lin. longa, plana, reliqua minima, squamaeformia, remota. Caulis filiformis, strictus, simplicissimus, rarissime ramum stricte erectum agens, teretiusculus. Flores in apice caulis in capitulum, quod vero est cyma dense coarctata congesti, brevissime pedicellati, singulus bractea ovata vel ovato-lanceolata, concava suffultus. Perigonium album, limbo flavescenti-viridi; anguli ovarii costa angusta, sed tamen satis prominula percurruntur. Capsulae latera rimis binis ternisve transversis dehiscentia.

Habitat in udis graminosis prope St. Georgium Insulanorum, prov. Bahiensis: M.; prope Belmonte: Princ. Vidensis; et prope Capocabona: Luschnath in herb. Martii. Floret Decembri, Januario. ⊙ *— Eadem etiam species provenit in Cajenna: Rich., in insulis Indiae occidentalis, et in Florida Carolinaque.*

5. BURMANNIA SELLOWIANA Seub. foliis lanceolatis mucronatis minimis, cyma bifida 4 — multiflora, perigonio tricostato.

Tabula nostra VII. fig. II.

α. Violacea: cyma laxiflora, floribus numerosis violaceis.

β. Albiflora: cyma densiore, floribus 4—12 albis.

Burmannia alba Mart. nov. Gen. et Spec. p. 12.

Tripterella alba Röm. et Schult. Syst. Veg. Mantiss. in Vol. II. addit. p. 358 (110).

Radix minima. Caulis spithamaeus, simplicissimus ramumve strictum emittens, angulatus, basin versus folia remota, vix lineam et dimidiam longa, gerens. Cyma bifida, ramis erecto-patentibus, flore primario in dichotomia sessili, reliquis in rhacheos acute angulatae latere superiori biseriatis, subsessilibus, quorum singulo bractea, a floris basi remotiuscula, ovato-lanceolata, concava respondet. Perigonium violaceum, limbi laciniis patentissimis, tubi partem liberam aequantibus (in varietate β. perigonium album, parte tubi libera magis constrictum). Capsula perigonio fere immutato inclusa, ad latera rimis transversis quinis — septenis aperitur.

Habitat in Brasilia: Sellow; prope Sebastianopolin: Lhotzky. Var. β. crescit in humidis prope Tejuco in districtu adamantium, prov. Minas Geraës: M. — Sellow. Floret Junio. ☉

II. APTERIA Nuttall.

Apteria *Nuttall in Journ. Acad. nat. sc. Philadelph. VII. p. 64. t. 9. f. 1. Endl. Gen. Suppl. 1. n. 1218/1. ex emendatione Miersii in Transact. Linn. Soc. XVIII. p. 545. Meisn. Gen. p. 390. (292.)* — Stemoptera *Miers in Proceed. Linn. Soc. 1839. Ann. of nat. hist. V. p. 134. Endl. Gen. Suppl. 1. n. 1218/4.*

Perigonium corollinum, persistens, tubo infundibuliformi inferne ovario adnato, fauce turgida intus sacculis tribus aucta, limbo sexfido, laciniis interioribus parum latioribus brevioribusque. Stamina tria, e sacculorum triangularium margine orientia: filamenta brevia, apice bifurcata, dorso ala magna, petaloidea, obcordata, aucta; antherae loculi connecticulo transverso disjuncti, subdidymi; pollinis granula inter se cohaerentia. Ovarium turbinatum, uniloculare, placentis tribus parietalibus. Stylus filiformis, stamina aequans, apice trifidus. Stigmata oblique clavata, truncata, glandula terminata. Capsula perigonio marcescente inclusa, membranacea, vertice libero trivalvis, valvis medio placentiferis. Semina numerosissima, minima, scobiformia, testa laxiuscula, reticulata, areolis elongatis, oblique dispositis.

***Herbae** annuae, hygrophilae. **Radix** fibrosa. **Caulis** erectus, subramosus. **Folia** pauca, sessilia, bracteiformia, pallida. **Flores** 3—5 laxe cymosi, vel in caulis ramorumque apice solitarii, erecti, ebracteati, purpurascentes.*

1. APTERIA LILACINA Miers. caule ramoso; foliis plurimis erecto-patentibus; perigonii urceolato-tubulosi laciniis exterioribus lanceolatis acuminatis interioribus ovatis mucronulatis.

Apteria lilacina Miers in Transact. Linn. Soc. XVIII. p. 546. t. 37. f. 5.

Radix tenuiter fibrosa. Caulis 3 — 5-pollicaris, a basi fere dichotome divisus in ramos erectos, quidquam flexuosos, purpurascentes. Folia sessilia, ovato-lanceolata. Flores in apice ramorum solitarii, erecti. Perigonium ¾ poll. longum, lilacinum, limbi laciniis aestivatione marginibus induplicatis. Filamentorum appendices alaeformes subreflexi, pallide lilacini. Stamina ante limbi lacinias interiores sacculorum margini antica insident; antherae pallide flavescentes. Semina apice acuta, basi truncatula funiculo gracili affixa, testa flavescenti-brunnea, opaca, cellulis hexagonis elongatis reticulata.

Crescit in uliginosis umbrosis montium Serra dos Orgaôs, prov. Janeirensis: Miers. Floret Martio. ☉

III. DICTYOSTEGA Miers.

Dictyostega *Miers in Proceed. Linn. Soc. 1839. Ann. of nat. hist. V. p. 133. Endl. Gen. Suppl. 1. n. 1218/2. Meisn. Gen. p. 390. (292.) Miers in Transact. Linn. Soc. XVIII. p. 538.*

Perigonium corollinum, marcescens, tubo inferne ovario adnato, medio constricto, limbo sexfido, laciniis erectis, interioribus minoribus. Stamina tria: filamenta brevissima, triangularia, mucronata; antherae loculi disjuncti, peltatim affixi, subdidymi, transversim dehiscentes; pollen subceraceum. Ovarium turbinatum, subtrigonum, uniloculare, placentis tribus parietalibus. Stylus simplex, ex ovarii vertice libero incrassato oriens, stamina aequans, apice trifidus. Stigmata tria, clavata, oblique truncata, glandula lobata terminata. Capsula unilocularis, apice tantum vel ulterius trivalvis, valvis medio placentiferis. Semina minima, scobiformia, testa laxissima, diaphana, reticulata, areolis magnis elongatis.

***Herbae** perennes. **Rhizoma** crassiusculum, squamis membranaceis imbricatis ciliatis tectum, fibrasque inter eas radicales elongatas emittens. **Caulis** erectus, simplex, rarius subramosus. **Folia** caulina minima, bracteiformia. **Inflorescentia** terminalis, dichotome cymosa. **Flores** pedicellati, albidi vel purpurascentes.*

1. DICTYOSTEGA OROBANCHIOIDES Miers. caule erecto subsimplici; cyma bifida laxa, floribus nutantibus unibracteatis, bracteis cum pedicellis alternantibus; capsula trivalvi.

Dictyostega orobanchioides Miers in Transact. Linn. Soc. XVIII. p. 539. t. 37. f. 1.

Apteria orobanchioides Hook. Icon. pl. t. 254.

Rhizoma obliquum, incrassatum, irregulariter fusiforme, lignoso-carnosum, squamis numerosis, dense imbricatis, obovatis, acutis, albidis, longe ciliatis, tectum, inter quas fibrae radicales elongatae ramosae prodeunt. Caulis 10-pollicaris et altior, erectus, gracilis, subflexuosus, teres, glaber, subhyalinus, interdum ramum unum alterumve erectum emittens. Folia bracteiformia, ½ — 1 poll. inter se distantia, cauli adpressa, obovata, acuta, reticulata, enervia, albida. Cymae rami erecto-patentes, racemosi, laxiflori. Flores pedicello nutanti insidentes, singulus basi bractea remotiuscula, folio caulino simillima, munitus. Perigonium album, limbi laciniis ovatis, acutis, cum tubi parte libera deciduis. Connecticulum in mucronem uncinatum, carnosum excurrens, utrinque gerens antherae loculum dorso affixum,

subbilobum, pallide flavescentem. POLLEN flavum, subceraceum, inter emissionem tuborum pollinicorum fasciculos agens. STYLUS trigonus, angulis in partitiones stigmatiferas divaricatas, sigmoideo-curvatas continuis; GLANDULA STIGMATICA crateriformis, triangularis, humore viscoso scatens, marginibus inter angulos inflexis. CAPSULA ovato-subrotunda, styli parte inferiore persistente coronata, fere usque ad basin trivalvis, valvis margine laceris, medio placentas elasticas et apice styli fragmentum gerentibus. SEMINA plurima, minima, *Orchidearum* (e. gr. e genere *Pleurothallis*) seminibus simillima. TESTA oblonga, subcurvata, basi truncata, medio tumidula, apicem versus attenuata, tenuissima, diaphana, e cellulis elongatis rhomboideis vel hexagonis conflata, centro includens NUCLEUM multo minorem, pyriformem, inversum, filo compresso in testae apice suspensum, altera extremitate, hilo adversa, in mucronem contractum.

Crescit in ligno putrescente praesertim radicum emortuarum Palmarum in sylvaticis montis Corcovado prope Rio de Janeiro alt. 2000 ped.: Miers, Schott, Gardner (n. 848). Floret Aprili. ♃

2. DICTYOSTEGA UMBELLATA MIERS. caule erecto simplicissimo; foliis erecto-patulis; umbella simplici 6—9-flora, floribus erectis, pedicellis basi bracteatis; ovario ecostato.

Dictyostega umbellata Miers in Transact. Linn. Soc. XVIII. p. 541. t. 37. f. 2.

Praecedenti minor. RADIX magis fibrosa. CAULIS simplex, vix 4 poll. excedens. FOLIA erecta, minima, minus adpressa ac in illa. CYMA vix bifida, umbellam refert, pedicellis erecto-patentibus fere ex eodem puncto orientibus. BRACTEA ad singuli pedicelli basin, folio caulino parum major. PERIGONIUM saturate lilacinum vel roseum.

Crescit in humosis sylvarum densarum montium Serra dos Orgaôs, prov. Janeirensis: Miers. Floret Februario.

3. DICTYOSTEGA COSTATA MIERS. caule erecto simplici, floribus erectis; cyma bibracteata, pedicellis ebracteatis; capsula 6-costata apice dehiscente.

Dictyostega costata Miers in Trans. Linn. Soc. XVIII. p. 542.

Planta vix triuncialis, praecedenti similis. FOLIA caulina minora ac in illa. FLORES etiam paullo minores, 6—7, albido-rosei. CAPSULAE apex conicus in valvulas tres, styli parte superiore integra persistente unitas dehiscit.

Habitat in monte Corcovado, prov. Rio de Janeiro: Miers.

Quarta species, ab illustrissimo SCHOMBURGHIO in Guiana britannica detecta, fortasse etiam in Brasilia invenienda, est:

DICTYOSTEGA SCHOMBURGHII (*Miers in Transact. Linn. Soc. XVIII. p. 542*) caule erecto subsimplici; racemis geminis, paucifloris, floribus unibracteatis, bracteis pedicellis oppositis, perigonio (latiori ac breviori ac in praecedente) medio haud constricto: laciniis obtusioribus; capsula 6-costata apice dehiscente.

IV. CYMBOCARPA MIERS.

CYMBOCARPA *Miers in Proceed. Linn. Soc. 1839. Ann. of nat. hist. V. p. 133. Endl. Gen. Suppl. 1. n. 1218/3. Meisn. Gen. p. 390. (292.)*

PERIGONIUM corollinum, persistens, TUBO inferne ovario adnato, superne angustato, laciniis LIMBI 6, alternis minoribus. STAMINA *Dictyostegiae.* OVARIUM gibboso-trigonum, uniloculare, PLACENTIS tribus parietalibus. STYLUS simplex, trigonus. STIGMA trilobum: LOBIS gibboso-rotundatis, corniculis 2 subulatis erectis instructis. CAPSULA subpyriformis, gibbosa, trigona, latere unico, angulo nempe superiore lacerato hians. SEMINA numerosissima, scobiformia, minima, FUNICULO tenui suspensa, TESTA nucleo conformi reticulata, areolis elongatis.

HERBA habitu valde ad Dictyostegam *accedens. CAULIS erectus, simplex, subflexuosus. FOLIA bracteiformia. FLORES in cymam dichotomam laxam dispositi, basi bracteati, PEDICELLIS brevissimis, apice abrupte declinatis, subgeniculatis.*

1. CYMBOCARPA REFRACTA MIERS *in Transact. Linn. Soc. XVIII. t. 38. f. 4.*

Tota plantula flavescenti-albida. RHIZOMA parum incrassatum fibras radicales elongatas agens. CAULIS gracillimus, flexuosus, interdum tortuosus, 3—6 poll. altus. FOLIA minima, ovata, acuta, erecta. CYMA bifida, caulem terminans, ramis laxe racemosis, 3 — 6-floris. FLORES pedicellis brevibus apice bracteam gerentibus et geniculatim deflexis insident. PERIGONIUM flavescenti-albidum, LACINIIS interioribus ovalibus, concaviusculis, subunguiculatis. STIGMATA perigonii faucem fere obturantia, staminibus contigua. CAPSULA post dehiscentiam scaphulam refert, unde nomen.

Habitat in umbrosis montis Corcovado, pr. Rio de Janeiro: Miers.

HAEMODORACEAE.

HAEMODORACEAE *R. Brown. Endl. Gen. p.* 170. *Ordo* 62. *Meisn. Gen.* 390. 396. (299.)

MONOCOTYLEDONEAE PERIGONIO HEXAMERO, STAMINIBUS INTRORSIS SEX, EXTERIORIBUS SAEPIUS STERILIBUS VEL IIS DEFICIENTIBUS TRIBUS, OVARIO TRILOCULARI LIBERO VEL CUM PERIGONII TUBO PLUS MINUS CONNATO, LOCULIS UNI- BI- RARIUS MULTIOVULATIS. *PLANTAE PERENNES RADICE FIBROSA, FOLIIS ENSIFORMIBUS, FLORIBUS PANICULATIS CORYMBOSISVE.*

PERIGONIUM corollinum, extus saepissime pilosum, hexamerum, LACINIIS ad basin separatis, vel inferne in TUBUM, plus minus ovario adnatum, coalitis, interdum subirregularibus. STAMINA sex, tribus, quae limbi laciniis exterioribus opponuntur, saepius sterilibus, vel, iis deficientibus, tria: FILAMENTA filiformia, libera, vel interdum deficientia; ANTHERAE dorso vel basi affixae, biloculares, rima duplici longitudinali introrsum dehiscentes. OVARIUM (in generibus brasiliensibus) liberum, e foliis pistillaribus tribus, limbi laciniis interioribus oppositis, marginibus introflexis dissepimenta formantibus, compositum. OVULA in PLACENTIS, ex angulo loculi centrali tumentibus, solitaria, bina, rarius indefinita; plerumque amphitropa. STYLUS simplex. STIGMA simplex, trigonum. CAPSULA trilocularis, apice vel ultra loculicide-trivalvis. SEMINA albuminosa.

HERBAE perennes. RADIX fasciculato-fibrosa vel rhizomatosa. FOLIA disticha, equitantia, ensiformia. FLORES paniculati vel corymbosi, bracteolati. PERIGONIUM laciniis obsolete biseriatis, intus coloratum, extus rude, pilosum vel lanatum.

GENERA BRASILIENSIA.

Antheris perigonii laciniis interioribus adnatis: . . . . HAGENBACHIA.
Antheris filamentis filiformibus suffultis: . . . . XIPHIDIUM.

I. HAGENBACHIA NEES ET MART.

HAGENBACHIA *Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. XI. p. 18. t. 2. Endl. Gen. n. 1249. Meisn. Gen. p. 397.* (300.)

PERIGONIUM membranaceum, sexpartitum, LACINIIS lanceolatis, trinerviis, tribus interioribus parum latioribus, basi glanduloso-callosis, apice conniventibus, antherigeris. ANTHERAE tres, in marginibus laciniarum interiorum subsessiles, biloculares, loculis inaequalibus facile secedentibus. OVARIUM liberum, trilobum, triloculare. STYLUS simplex. STIGMA incrassatum. CAPSULA subglobosa, trisulca, trilocularis. SEMINA in loculis bina, compressa.

HERBA perennis. FOLIA radicalia, ensiformia, laxa, striata. SCAPUS paniculatus, folia quaedam bracteiformia gerens. FLORES in paniculae ramis fasciculati, pedicellati, albi.

1. HAGENBACHIA BRASILIENSIS Nees et Mart. *l. c. p. 19. t. 2. Röm. et Schult. Syst. Veg. Mantiss. in Vol. I. add. d. (105) 353.*

Radix fasciculo constat fibrarum filiformium, immixtis tenuioribus et brevioribus. Folia fere bipedalia, ensiformia, argute acuminata, striata, inferne attenuata, equitantia. Scapus foliis brevior, triqueter, flexuosus, virgato-ramosus, bracteis vaginalibus membranaceis, lanceolatis, instructus. Flores in fasciculos remotos, 6—8-floros, bracteolatos, collecti, pedicellis 1—1½ lin. longis, bracteas superantibus, post anthesin nutantibus, medio geniculo annulari instructis, albi, antheris flavis.

Crescit in solo sicco ad Rio dos Ilhëos. Floret Decembri. ♃ Dryas.

II. XIPHIDIUM Aublet.

Xiphidium *Aubl. Guian. t. 11. Swartz Flor. Ind. occ. I. p. 79. t. 2. Endl. Gen. n. 1250. Meisn. Gen. p. 397. (300.)* — Ixia Xiphidium *Löffling. it. 179.*

Perigonium corollinum, hexaphyllum, foliolis tribus exterioribus dorso puberulis. Stamina hypogyna, tria, foliolis interioribus opposita: filamenta filiformia, planiuscula; antherae biloculares, oblongae, introrsae. Ovarium liberum triloculare; placentae tres, hemisphaericae, e loculorum angulis centralibus tumentes; ovula plurima, amphitropa. Stylus filiformis. Stigma capitatum subtrilobum. Capsula carnoso-mollis, subglobosa, trigona, trilocularis. Semina subglobosa.

Plantae perennes in udis crescentes. Radix rhizomatosa, fibras elongatas emittens. Caulis erectus, ad medium usque vestitus foliis distichis, e basi vaginante amplexicauli ortis, superne folia sparsa, bracteiformia gerens, crispulo-pubens. Panicula terminalis, pubescens, floribus pedicellatis, pedicellis erectis, basi bracteolatis.

1. XIPHIDIUM ALBUM Willd. foliis glabris aculeolato-ciliatis, caule paniculaque crispulo-pubescentibus, perigonii foliolis lineari-lanceolatis.

Xiphidium album Willd. Spec. I. p. 249. Lam. Illustr. I. p. 131.

Ixia Xiphidium Löffl. l. c.

Xiphidium floribundum Swartz Flor. Ind. occ. I. p. 80. excl. var. β. Vahl. Enumer. II. p. 162.

Rhizoma obliquum, digiti minimi crassitie, fuscum, vaginarum cicatricibus annularibus notatum, fibras radicales numerosas emittens, et hinc inde stolones agens carnosos, basi virescentes, roseo-albidos ad articulos vaginis membranaceis cylindricis truncatis vestitos. Folia basi vaginante caulis partem inferiorem occultantia, pedalia et ultra, ½—1 poll. lata, lineari-lanceolata, acuta, margine praesertim dorsali spinuloso-ciliato, superiore, a vagina excurrente, membranaceo, striata, sub lente inter nervos flocculis minimis aspersa apparent, summa remota, semiamplexicaulia, brevia. Caulis et panicula pilis flavescentibus crispulis pubescunt. Paniculae rami erecto-patentes, flores, in ipsarum latere superiore uniseriatos, pedicellatos gerunt. Bracteae parvae, ad pedicellorum basin, lanceolatae, obtusae, ciliatae. Perigonii foliola acutiuscula, subaequalia, alba. Filamenta planiuscula, alba. Antherae flavae. Capsula subglobosa, obiter trisulca, carnosa, miniata. Semina nigra.

Crescit in locis pinguibus sylvarum udarum prope Pará, prov. Paraënsis: M. Floret Aprili. ♃ Najas.

VELLOSIEAE.

VELLOZIEAE *D. Don. in Edinb. n. philos. Journ.* 1830. *I. p.* 164. *Endl. Genera p.* 172. *Meisn. Gen. p.* 396. HAEMODORACEARUM *Tribus Autor.*

MONOCOTYLEDONEAE PERIGONII TUBO OVARIO ADNATO LIMBO SEXFIDO, STAMINIBUS 6 VEL PHALANGIBUS TOTIDEM; FRUCTU INFERO, PLACENTIS LAMELLAEFORMIBUS, SEMINIBUS ALBUMINOSIS NUMEROSISSIMIS. *PLANTAE CAUDICE LIGNOSO, SAEPIUS RAMOSO FRUTICULOSO VEL ARBORESCENTE, FOLIIS FASCIALIBUS (PARALLELINERVIIS) RIGIDIS, FLORIBUS SOLITARIIS EBRACTEATIS.*

PERIGONIUM infundibuliforme, TUBO ovario adnato et interdum ultra producto, LIMBO regulariter sexfido, laciniis biseriatis, corollinis, demum deciduis. STAMINA sex, fauci ad basin laciniarum limbi insidentia, vel indefinita, collecta in phalanges sex ejusdem originis, basi plerumque squamula lacera munitas: FILAMENTA filiformia aut plana, apice bifida; ANTHERAE in filamenti apice erectae, basi fixae aut dorso medio filamento bifido intus adnatae, loculis elongatis parallelis, linea sublaterali longitudinaliter dehiscentes. OVARIUM in perigonii tubo inclusum triloculare, carpidiorum perigonii laciniis exterioribus oppositorum marginibus inflexis dissepimenta formantibus et in loculos ipsos reflexis; PLACENTAE ideo lamellae ope angulo centrali affixae, transverse bifurcatae, vel binae. OVULA numerosissima, inordinate insidentia. STYLUS simplex trigonus. STIGMA clavatum vel capitatum trilaterale vel trilobum, glandulosum. CAPSULA perigonii rudimentis stylique basi persistente coronata, coriaceo-membranacea vel lignea, vertice libero vel profundius trivalvis, valvis placentas auferentibus. SEMINA plurima, cuneata vel angulata, HILO basilari, CHALAZA terminali vel laterali. ALBUMEN carnosum. EMBRYO minimus axilis, ROSTELLO hilum attingente.

PLANTAE perennes in siccioribus editis crescentes. CAUDEX fibroso-lignosus, ex parte subterranea fibras radicales validas agens, plerumque dichotome ramosus, vaginis foliorum delapsorum resinosis vestitus. FOLIA in caudicis ramorumque apice congesta, acerosa, vel subgraminea, rigidissima. FLORES terminales et laterales solitarii subsessiles vel pedunculo scapiformi sustenti, speciosi, violacei, purpurei, ignei, flavi, vel albi. CAPSULA perigonii ipsi arctissime adnati indumento varie vestita. SEMINA rarissime maturescunt.

GENERA BRASILIENSIA.

Filamentis planis, apice bifidis:	BARBACENIA.
Filamentis filiformibus:	VELLOSIA.

Vellosieae cum *Haemodoraceis* quibusdam arctissimo affinitatis vinculo cohaerent, toto habitu et praesertim floribus solitariis ebracteatis — nec, ut in illis, paniculatis corymbosisve — dignoscuntur. Praeterea recedunt illae: perigonio in multis ovario haud adnato, floribus interdum quidquam irregularibus, plerumque triandris, antheris variae indolis evidentius introrsis, et seminum numero saepius definito. Sunt tamen genera, pauca quidem, e. gr. *Anigosanthus, Lanaria* et *Conostylis*, inter *Haemodoraceas* hucusque relata, quae, huic nostrae familiae justo propius accedentia, vix nisi habitu patriaque separari videntur, et quae fortasse seminum structura, in utraque familia accuratius investiganda, aptius disponere docebit.

I. BARBACENIA Vandell.

Barbacenia *Vandell. in Röm. Script. plant. hispan. lusit. bras. 98. t. VI. f. 9. Mart. nov. Gen. et Spec. I. p. 17. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. n. 1337. Endl. Gen. n. 1261. Meisn. Gen. p. 396. (299.)*

Perigonium infundibuliforme, corollinum, extus pilosum vel glandulosum, tubo cum ovario connato et ultra producto, limbi sexpartiti laciniis obsolete biseriatis. Stamina 6, fauci ante limbi lacinias inserta: filamenta petaloidea, apice bifida; antherae dorso prope basin affixae, lineares, biloculares. Ovarium inferum triloculare, dissepimentis incrassatis, excavatis. Placentae ex angulo loculi centrali binae, lamellaeformes, parte antica transversa incrassata ovuligera. Ovula numerosa, multiseriata, anatropa. Stylus cylindricus, trigonus. Stigma clavatum vel capitatum, trigonum. Capsula perigonio marcescente stylique basi persistente coronata, subcoriacea, trilocularis, polysperma, e vertice loculicide trivalvis, valvis medio septigeris, placentas auferentibus. Semina angulata.

Plantae perennes in rupestribus et apricis ventosis editis montium primaevorum crescentes. Caudex fibroso-lignosus, simpliciusculus vel dichotome ramosus, inferne foliorum exuviis, superne ipsorum vaginis resinosis tectus. Folia in caudicis ramorumque apice congesta, linearia vel lineari-lanceolata, acuta, striata, rigida. Scapi subterminales, inter folia intima emergentes, uniflori. Perigonium flavum, igneum aut coccineum, raro obscurius coloratum, extus in tubo et plus minus etiam in laciniarum, praecipue exteriorum, dorso pilis simplicibus vel glanduliferis vestitum, vel glandulis stipitatis verrucosum.

SPECIERUM DISPOSITIO.

I. Ovario cum perigonii tubo costato: Spec. 1, 2.
II. Ovario cum perigonii tubo ecostato
  * hirto: Spec. 3—6.
  ** glanduloso-hirto: Spec. 7—9.
  *** glandulis stipitatis verrucoso: Spec. 9—16.

1. BARBACENIA PURPUREA Hook. foliis linearibus acuminatis canaliculatis glabris margine spinuloso-serrulatis, scapo brevioribus; ovario costis spinuloso-tuberculatis striato; filamentis bifidis antheras superantibus.

Barbacenia purpurea Hook. Bot. Mag. t. 2777. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. (addit.) 1666.

Tabula nostra VIII. fig. VII.

Caudex abbreviatus, subsimplex, inferne fibris radicalibus, superne squamis striatis tectus. Folia 8—10 poll. longa, 3 lin. lata, flexuosa et quidquam torta, striata, rigida, glabra, margine denticulis remotis plerisque antrorsum versis, spinosis obsessa. Scapus foliis longior, fere pedalis, superne scaber. Perigonium laete purpureum, laciniis lanceolatis, exterioribus reflexis, acuminatis, interioribus erectiusculis, latioribus, undulatis, acutis. Filamenta *) apice bifida, laciniis parallelis, obtusiusculis, purpurea; antherae basi affixae, apicis incisionem vix attingentes; pollen albidum. Ovarium oblongo-subclavatum, virescens, seriebus tuberculorum breviter stipitatorum purpurascentium longitudinaliter 12-costatum, et inter eas punctulis elevatis aspersum. Dissepimenta centrum versus valde incrassata lateque excavata. Stylus stamina aequans, acuminatus, trigonus, purpureus, sub apice gerens glandulas tres, oblongas, albas, stigmata referentes. (Pleraque sec. Hook. l. c.)

β. Minor. Caudex dichotomus, digitalis. Folia 2—3-pollicaria, denticulis inter se valde approximatis. Scapus folia vix superat, apice, uti etiam ovarii costae, spinulis antrorsum versis (nec glandulis obtusiusculis) obsidetur; reliqua conveniunt. — An distincta species?

Habitat ad Praya Flamingo prope Rio de Janeiro et in provincia Minas Geraës: Luschnath, Raben. Floret Martio. β. in Serra dos Orgaôs, prov. Sebastianopolitanae: Gardner (n. 5897). ♃

2. BARBACENIA SQUAMATA Hook. foliis linearibus acuminatis carinatis glaucis margine carinaque minute spinuloso-serratis scapum superantibus; perigonii tubo ovarioque costatis glanduloso-scabris; filamentis dilatatis truncatis emarginatis anthera dimidio brevioribus.

Barbacenia squamata Hook. Bot. Mag. t. 4136.

Caudex brevis, dichotome divisus, basibus foliorum vetustorum squamiformibus tectus. Perigonii tubus superne leviter dilatatus, profunde sulcato-costatus, punctulis elevatis seu glandulis minutis aspersus, laciniis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, intus igneo-coccineis. Stamina tria exteriora parum longiora: filamenta latissima vix emarginata; antherae lineari-oblongae, illa duplo excedentes. Stylus e basi conica triqueter, staminibus brevior. Stigma clavatum. (Hook.)

Habitat in Serra dos Orgaôs. ♄

3. BARBACENIA RUBROVIRENS Mart. foliis linearibus subulato-acuminatis glabris basi ciliatis scapum aequantibus; tubo perigonii ovario plus duplo longiore tomentoso-hirto clavato; antheris filamenta bifida longe excedentibus **).

---

*) Cl. Lemaire (in herb. génér. de l'amat. ser. 2.) se in hac planta filamenta filiformia, ante „appendices stamineas" (i. e. filamenta bifida) posita, iisque breviora, quorum apici antherae dorso medio inserantur, vidisse affirmat, et huic notae *Petalandrae* genus superstruxit.

**) Hic non absoluta filamenti et antherae longitudo respicienda est, sed videndum, quantum hujus apex illius apicem bifidum excedat. In definienda tubi perigonii longitudine totum illum imae ipsius parti, quae ovario adhaeret, comparavi.

Barbacenia rubrovirens Mart. nov. Gen. et Spec. I. 20. t. 14. f. I. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 287.

Caudex erectus, 1—2-pedalis, crassitie pugni, simplex vel dichotomus. Folia erecto-patentia, subcarinata, juniora glaucescentia, pedalia, medio 4—6 lin. lata. Scapi sursum hirti. Perigonium coriaceum, 3 poll. longum, pilis viridibus vel rubentibus dense vestitum, tubo sursum ampliato, laciniis longissimis, acutiusculis, reflexis, dependentibus, intus pallide rubro-virentibus. Stylus superne incrassatus in stigma oblongum trisulcatum acutiusculum.

Crescit in locis altis petrosis prope Tres Barras et in Serra de Itambé, prov. Minas Geraës: M. Floret Majo, Junio. ♃

4. BARBACENIA EXSCAPA Mart. foliis lanceolatis recurvatis subulato-acuminatis glabris margine serrulatis ciliatisque; floribus exscapis; perigonio pubescente; filamentis latissimis bipartitis antheras superantibus.

Barbacenia exscapa Mart. nov. Gen. et Spec. I. 21. t. 14. f. II. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 284.

Caudex brevissimus, foliorum basibus laceratis tectus. Folia margine supra squamulis cartilagineis cincta, quae ex angulis cilia albida emittunt, striatula, dura, juniora glaucescentia, subtus carinata, carina apicem versus serrulata. Flores terminales, inter folia 2 vel 3 erecta, navicularia, subvaginantia, in carina evidentius serrulata, provenientes. Perigonii flavi tubus cylindricus, limbi laciniae erecto-patentes, obovato-lanceolatae, acutae. Filamenta ad basin usque bipartita, laciniis linearibus acutis serrulatis utrinque glandulis decoloribus punctatis. Ovarium breve, oblongo-cylindricum. Stylus longitudine staminum. Stigma incrassatum, oblongo-trigonum, trisulcatum, apice tripartibile.

Crescit inter rupes, e schisto micaceo granuloso in summo cacumine montis Itambé da Villa do Principe, prov. Minas Geraës: M. Floret Majo, Junio. ♃ *Oreas.*

5. BARBACENIA LUZULAEFOLIA Mart. foliis lineari-lanceolatis acuminatis glabris ciliatis scapum superantibus; perigonii tubo germine triplo longiore ferrugineo-hirto; antheris filamenta bifida excedentibus.

Tabula nostra VIII. fig. II.

Barbacenia luzulaefolia Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 285. Exsicc. Mart. Herb. Fl. Bras. n. 727.

Caudex dichotomus, digiti crassitie et longitudine, foliorum delapsorum vaginis tectus. Folia reflexo-patentia, pilis ferrugineis ciliata, vel interdum margine subnuda, siccitate spiraliter contorta. Perigonium coccineum, tubo cylindrico, laciniis oblongo-lanceolatis, breviter mucronatis, dorso glabriusculis. Filamenta laciniis limbi, quarum basi inserta sunt, duplo breviora, antheris vix latiora, apice breviter bifida; antherae ipsi bifurcationi paullo supra ipsarum basin affixae, eamque duabus tertiis superantes. Stylus longissimus antheras superat, ipsasque fere lacinias limbi aequat. Stigma capitatum, trigonum.

Crescit in rupibus ad aurifodinas prope Cidade de Ouro Preto, prov. Minas Geraës: M., Claussen. ♃ *Oreas.*

6. BARBACENIA TOMENTOSA Mart. foliis lineari-lanceolatis acutis tomentoso-incanis scapum superantibus; perigonii tubo ovario quadruplo longiore pubescente; antheras filamenta brevissima excedentibus.

Barbacenia tomentosa Mart. nov. Gen. et Spec. I. 18. t. 11. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 285.

Caudex simplex vel dichotome ramosus, ½—1 pedalis vix digiti crassitie, foliorum delapsorum exuviis dense vestitus. Folia terminalia, rosulata, rigidiuscula, subpungentia, utrinque tomento molli canescente tecta, ad medium usque pilis longis albis ciliata. Scapus brevis, subtrigonus, incano-villosus. Perigonium coccineum, extus incano-puberulum, tubo cylindrico, laciniis lanceolatis erecto-patentibus. Filamenta antheris tertia parte brevioribus. Stylus stamina superans. Stigma capitatum, trigonum.

Crescit in rupibus e schisto micaceo granuloso prope Ouro Preto, prov. Minas Geraës: M., Blanchet (n. 3278). Floret Aprili, Majo. ♃ *Oreas.*

7. BARBACENIA TRICOLOR Mart. foliis linearibus acuminatis hirsutis scapum superantibus; perigonii tubo ovario triplo longiore glanduloso-pubescente; antheris filamenta excedentibus.

Barbacenia tricolor Mart. nov. Gen. et Spec. I. 18. t. 10. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 284.

Caudex abbreviatus, dichotomus, hinc inde inter foliorum exuvia radiculas agens. Folia dense rosulata, striatula, siccitate contorta, pilis flavescentibus plerisque apice glanduligeris utrinque dense vestita et marginalibus longioribus subciliata, intima angustiora, vaginatim complicata, scapum, inter ipsa emergentem, apice glanduloso-villosum, aequantia. Perigonium basi viride, pilis crispulis apice incrassatis dense vestitum, tubo gracili coccineo, glanduloso-piloso, laciniis lanceolatis mucronulatis, extus glabriusculis, flavescenti-miniatis. Filamenta gracilia, apice brevissime bifida, antheras fere basifixas in bifurcatione gerentia. Stylus obsolete trigonus. Stigma capitatum, trigonum.

Crescit in rupibus ferruginosis micaceis montium, prov. Minas Geraës: M., Sellow. Floret Majo. ♃ *Oreas.*

8. BARBACENIA GARDNERI Seub. foliis linearibus subulato-acuminatis viscosis margine carinaque pilosis scapum aequantibus; perigonii tubo ovario quintuplo longiore glanduloso-hirto; antheris filamenta duplo superantibus.

Tabula nostra VIII. fig. V.

Caudex simplex, digiti crassitie et longitudine, fibris radicalibus validis foliorumque delapsorum vaginis inter se resina conglutinatis tectus. Folia interiora stricta, resinoso-viscosa, margine carinaque ciliis appressis flavidis praedita. Scapus et perigonii tubus pilis crispulis glanduliferis vestiuntur; limbi laciniae erecto-patentes, lanceolatae, exteriores parum longiores breviter mucronatae, interiores obtusiusculae, dorso fere glabrae. Filamenta breviter bifida; antherae lineares ipsi filamentorum basi insertae, apice basique emarginatae. Stylus longissimus, antheras aequans. Stigma oblongum trilaterale.

A praecedente habitu staminumque fabrica facile distinguenda, ad sequentem accedit, a qua foliis angustioribus, evidenter ciliatis, flore graciliore, filamentisque brevissimis satis differt.

Habitat in prov. Minas Geraës: Gardner (n. 5217). Oreas.

9. BARBACENIA LONGIFLORA Mart. foliis lineari-lanceolatis acutissimis glabris basi ciliatis scapum superantibus; perigonii tubo ovario quintuplo longiore glanduloso-hirsuto; antheris filamenta excedentibus.

Barbacenia longiflora Mart. nov. Gen. et Spec. I. 19. t. 12. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 287.

Caudex simplex, crassior ac in praecedente. Folia erecto-patentia, 3½—4 poll. longa, 3—4 lin. lata, glabra, striata, basi tantum pilis brevibus quidquam pubescentia et ciliolata. Flos major ac in illa, extus, uti etiam scapus, pilis rigidis, rectis, apice incrassatis vestitus. Perigonium basi viride, ceterum flavum, laciniis erecto-patentibus, lanceolatis, acutis. Filamenta breviter bifida, laciniis divergentibus, antheras lineares, dorso sub bifurcatione affixas, gerentia. Stylus stamina superans. Stigma praecedentis.

Crescit in graminosis rupestribus prope Tejuco in districtu adamantium, prov. Minas Geraës: M. Floret Majo, Junio. ♃ *Oreas.*

10. BARBACENIA ENSIFOLIA Mart. foliis lanceolato-linearibus acutissimis glabris margine serrulatis ciliatisque scapo brevioribus; perigonii tubo ovario plus triplo longiore glanduloso; antheris filamenta aequantibus.

Barbacenia ensifolia Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 287.

Differt haec species a praecedente: foliis etiam adultis glaucescenti-viridibus, pilis flavescentibus evidenter ciliatis; scapo longiore; perigonio coccineo, glandulis breviter stipitatis obsesso, laciniis limbi reflexis staminumque conformatione.

Habitat in editis montium Serra da Lapa: M. ♃ Oreas.

11. BARBACENIA FLAVA Mart. foliis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis glabris margine carinaque ciliato-hispidis scapum subaequantibus; tubo perigonii ovario duplo longiore glanduloso; antheris filamenta excedentibus.

Barbacenia flava Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 286.

Folia basi dilatata et membranaceo-marginata, exsudantis resinae ope inter se basi cohaerentia, stricta, glabra, striata, margine et carinae parte superiore cartilagineo-serrulata, serraturis in cilia flavescentia excurrentibus, spithamaea, 3½—4 lin. lata. Scapus superne et perigonium extus glandulis, stipite crassiusculo insidentibus, dense vestiuntur. Perigonium flavum, tubo cylindrico-campanulato, laciniis erecto-patentibus, interioribus praeter lineam glandularum dorsalem glabris. Stylus staminibus brevior. Stigma oblongum, trigonum.

Crescit in declivibus summi montis Itambé, prov. Minas Geraës, alt. 5500 ped.: M., Sellow. ♃ Oreas.

12. BARBACENIA IGNEA Mart. foliis lanceolato-linearibus acuminatis utrinque hirtis scapo brevioribus; perigonii tubo ovario sesquilongiore glandulis stipitatis tecto; antheris filamenta tertia parte excedentibus.

Tabula nostra VIII. fig. VI.

Barbacenia ignea Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 285.

Scapus brevis simplex, vaginis fibrosis tectus. Folia exteriora patentia, interiora erecto-patentia, 3 — 5 poll. longa, 2 — 3 lin. lata, stricta, rigida, striata, pilis ferrugineis sparsis tecta, longioribusque margine carinaque ciliata. Scapi erecti, dense vestiti glandulis stipitatis, viscidis, quales etiam perigonium extus obsident. Limbi laciniae oblongae obtusiusculae, interiores igneo-flavae, exteriores igneo-rubrae (Mart. Ms.).

Habitat in alpestribus prov. Minarum: M. Fl. Majo, ♃ Oreas.

13. BARBACENIA COCCINEA Mart. foliis linearibus acutissimis utrinque hispidis scapum subaequantibus; tubo perigonii ovario duplo longiore glanduloso-verrucoso; antheris filamenta parum excedentibus.

Tabula nostra VIII. fig. IV.

Barbacenia coccinea Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 286.

Caudex erectus, brevis. Folia praecedentis, sed longiora et paullo laxiora. Scapi ascendentes, trigoni, inferne pilis crispulis, superne glandulis breviter stipitatis obsessi. Ovarium oblongo-clavatum, glandulis verruciformibus, subsessilibus, dense vestitum. Perigonium pulchre coccineum, tubo sensim ampliato, laciniis lanceolato-linearibus, acutis, interioribus igneo-coccineis, dorso glabris (quae in praecedente linea glandularum dorsali notatae sunt). Filamenta breviter bifida; antherae basi obtusae, apice acutae, dorso medio filamento affixae. Stylus staminum basin attingens. Stigma oblongum, trisulcatum.

Species a duabus praecedentibus caute distinguenda; ab illa foliis utrinque hispidis angustioribus recedit; ab hac flore majore, graciliore, et praesertim limbi laciniis elongatis, acutis differt.

Habitat in ascensu montis Itambé da Villa do Principe, prov. Minas Geraës: M. Floret Junio. ♄ Oreas.

14. BARBACENIA BICOLOR Mart. foliis linearibus acuminatis glabris margine serrulatis ciliolatis scapum aequantibus; perigonii tubo ovario sesquilongiore glanduloso-verrucoso; antheris filamenta aequantibus.

Barbacenia bicolor Mart. nov. Gen. et Spec. I. 19. t. 13. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 288. — ? Vandell. l. c. figura dextra.

Caudex erectus, dichotomus, bi — tripedalis, pugni crassitie foliorum rudimentis resinosis tectus. Folia pedalia, juniora glaucescentia, subtus carinata, carina serrulata, margine cartilagineo-serrulata et pilis brevibus albidis ciliata. Scapi subangulati basi glabri medio ferrugineo-hirti, apice glandulis stipitatis tecti. Perigonium coriaceum tubo et laciniarum exteriorum dorso glandulis stipite brevi crasso insidentibus viridibus tectum, ceterum flavum. Stylus stamina aequans. Stigma oblongum trisulcatum, apice tripartibile.

Crescit in petrosis graminosis regionum alpestrium, prov. Minas Geraës, ultra 3000 ped. alt.: M. Flor. Majo, Junio. ♄ Oreas.

15. BARBACENIA GLAUCA Mart. foliis linearibus acuminatis glabris utrinque glaucis ciliatis scapo brevioribus; perigonii tubo ovarium duplo superante glandulis breviter stipitatis tecto; antheris filamenta excedentibus.

Barbacenia glauca Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 288. — ? Vandell. l. c. t. VI. f. 9. (figurae tres priores).

Barbacenia brasiliensis Willd. Spec. Plant. II. 227.?

Caudex 1 — 1½ pedalis, erectus. Folia longiora et laxiora ac in praecedente, intense glauca, pilis flavescentibus ciliata. Scapi basi glabri, medio pilis ferrugineis glandula terminatis hirti, apicem versus glandulis stipitatis sparsis glutinosi. Perigonii tubus parte libera campanulato-ampliatus; limbi laciniae flavae, exteriores dorso glandulis viridibus tectae, interiores fere glabrae.

Habitat in monte Itambé da Villa do Principe, prov. Minas Geraës: M. ♄ Oreas.

16. BARBACENIA VANDELLII Pohl. foliis lanceolato-linearibus acutissimis glabris margine carinaque serrulato-ciliolatis scapum subaequantibus; perigonii tubo ovarium duplo superante; antheris filamenta duplo superantibus.

Tabula nostra VIII. fig. III.

Barbacenia Vandellii Pohl. Ms. in Herb. Caes. Vindobon. n. 3504.

Habitu cum speciebus majoribus, caudice arborescente praeditis (2, 13, 14), convenit. Folia et scapi indumentum ut in *B. bicolori*. Flos omnium hujus generis maximus, scapo curvato, inferne striato insidens. Tubus perigonii oblongo-clavatus, 2 poll. longus, quantum ovario adhaeret glandulis subsessilibus densissime obsessus, quae in parte libera, sensim campanulato-ampliata, per glandulas stipitatas in pilos glanduliferos transeunt, quales laciniarum exteriorum dorsum vestiunt. Limbi laciniae dependentes et subrevolutae, elongato-lanceolatae, acutae, interiores dorso glabrae, omnes intus (flavo-) coloratae. Stamina e fauce longe prominentia, erecta: filamenta apice bifida; antherae lineares, elongatae, arcuato-flexae, filamentorum bifurcationi dorso medio affixae. Stylus filamenta aequans. Stigma oblongo-conicum trigonum, angulis glandulosum.

Habitat prope oppidum S. João, pr. Minarum: Pohl, Lhotzky. Oreas. ♄

II. VELLOSIA Vandell.

Vellosia *Vandelli in Röm. Script. plant. hisp. lusit. bras. 112. Mart. nov. Gen. et Spec. I. 13. Pohl Ic. et descr. plant. bras. I. 120. Endl. Gen. n. 1262. Meisn. Gen. 396 (299).* — Xerophyta *Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. I. XXIII. et* Vellosia *ibid.*

Perigonium infundibuliforme, tubo cum ovario ad apicem usque connato, limbo corollino, sexpartito, laciniis obsolete biseriatis, erecto-patentibus, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, basi angustata subunguiculatis. Stamina laciniarum basibus inserta, sex, vel phalanges totidem, pluribus nempe staminibus e cujusque laciniae basi, plerumque squamula lacera munita, orientibus: filamenta filiformia; antherae lineares, basifixae, loculis parallelis, rima laterali hiantibus. Ovarium inferum, triloculare; placenta in loculo singula, angulo centrali lamellae ope affixa, lamellaeformis, parum incrassata, marginibus reflexa, medio impressa. Ovula plurima, placentis inordinate insidentia, horizontalia, hemianatropa. Stylus simplex, triqueter. Stigma capitato-peltatum. Capsula coriacea vel lignosa, styli et laciniarum limbi staminumque basibus persistentibus coronata, trilocularis, vertice vel profundius loculicide trivalvis, valvis medio dissepimentum cum adhaerente utrinque placenta dimidia auferentibus. Semina plurima, cuneata, umbilico basilari, rhapheos filiformis ope chalazae laterali conjuncto.

Plantae perennes, in montium adamantiferorum campis editis, apricis crescentes. Caudex basi fibras radicales validas agens, fibroso-lignosus, plerumque dichotome ramosus, interdum arborescens, foliorum vaginis resinosis dense vestitus. Folia acerosa rigidissima, vel lineari-lanceolata, acuta, subpungentia, striata, rigida. Flores subterminales lateralesque, sessiles, vel scapo plus minus elongato sustenti. Perigonii tubus ovario arctissime adnatus herbaceus vel lignoso-flavescens, glaber vel pilis, verrucis, aculeis, hamulisve vestitus; petala) alba, sulfurea, violacea vel coerulea. Capsula globulosa vel oblongo-clavata, truncata, trigona, angulis loculorum dorso petalisque exterioribus respondentibus. — Habitum specierum arborescentium prodit tabula nostra physiognomica IV.*

SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. XEROPHYTA. Stamina 6.
- §. 1. Vaginis trifariis fibrosis, foliis plicatis: Spec. 1 et 2.
- §. 2. Vaginis trifariis non fibrosis: Spec. 3.
- §. 3. Vaginis spiraliter dispositis, foliis acerosis: Spec. 4—8.

Sectio II. EUVELLOSIA. Stamina plura, in phalanges sex disposita.
- §. 1. Capsulis scapisque glaberrimis: Spec. 9—12.
- §. 2. Capsulae glabrae angulis scapoque plus minus tuberculato-hispidis: Spec. 13—15.
- §. 3. Capsulis indumento vario aequabiliter obductis
  - * foliis latioribus planis: Spec. 16—25.
  - ** foliis angustioribus obtusiusculis: Spec. 26—32.
  - *** foliis angustioribus subulato-acuminatis: Spec. 33—36.

† Incertae sectionis: Spec. 36—40.

*) Quum hoc in genere aliam perigonii tubus, aliam limbus induat speciem, hujus lacinias, egregie petaloideas, brevitatis causa „petalorum" vocabulo designare licebit.

Vellos.

Sect. I. §. 1.

1. VELLOSIA PLICATA Mart. caudice dichotomo vaginis trifariis margine fibrosis tecto; foliis lineari-lanceolatis plicatis margine plicarumque carinis scabris; capsula longissima clavata striatula.

Vellosia plicata Mart. nov. Gen. et Spec. I. 16. t. 9.
Xerophyta plicata Spreng. cur. post. Syst. Veg. 137. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 291.

Caudex erectus, cum ramis, digitum crassis, evidenter trigonus: vestiuntur nempe foliorum delapsorum vaginis densissime trifariam imbricatis, glabris, striatulis, fibras marginales, caudicem amplexantes, emittentibus. Folia in ramorum apice trifariam equitantia, utrinque acuta, 4—6 poll. longa, medio 6 lin. lata, nervorum denticulis mollioribus evanescentibus. Flores 2—3, inter folia, ipsos per anthesin subsuperantia, provenientes, foliis intimis basi vaginatim inclusi, insidentes scapis brevissimis, post anthesin quidquam elongatis, glabris. Ovarium bipollicare et ultra, prismatico-triquetrum, apice truncatum. Petala lato-lanceolata alba. Antherae lineares, filamenta multoties superantes. Stylus stamina aequans. Stigma capitatum, trilobum.

Crescit in campis agrestibus montis Serra de Monte Santo, e schisto micaceo constantis prope pagum Monte Santo, prov. Bahiensis, alt. circiter 1500 ped.: M. Floret Aprili, Majo. ♃

2. VELLOSIA TRIQUETRA Pohl. caudice dichotomo vaginis trifariis margine fibrosis tecto; foliis linearibus acuminatis spinuloso-scabris interioribus plicatis; capsula . . . .

Vellosia triquetra Pohl. Ic. et descript. plant. bras. I. 129.

Caudex altior ac praecedentis, pedalis et ultra. Folia exteriora faciebus planis complicata, interiora latiora, plicata, omnia vero evidenter angustiora et longiora ac praecedentis. Flores fructusque ignoti.

Crescit in locis petrosis, graniticis inter Inhumas et Quartel do Teixeira, prov. Minarum: Pohl. ♃ *Oreas,* uti reliquae species.

Sect. I. §. 2.

3. VELLOSIA CINERASCENS Mart. caudice erecto dichotomo vaginis striatis tecto; foliis lanceolato-linearibus margine scabris scapum superantibus; capsula globosa dense glochidiata.

Xerophyta cinerascens Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 292.

Caudex in ramos strictos divisus, spithamaeus, digiti crassitie, vestitus vaginis cinereis, ovatis, striatis, nervo medio carinatis, margine eroso-dentatis. Folia juniora complicata pilisque plumoso-laceris furfuraceo-hirta, mox calvescentia et plana. Scapus trigonus, glaber. Perigonium speciosum, roseum, fundo interdum atro-fuscum. Filamenta antheras lineares pluries superant. Capsula matura cerasi minoris mole, dense echinata glochidibus, e basi incrassata, multangula subulato-attenuatis, apice in denticulos aliquot patentes vel recurvatos fissis.

Crescit in petrosis herbidis prope praedium Capoculo et in graminosis camporum S. Isabellae, prov. Pernambucanae: M. Floret Aprili. ♃

Sect. I. §. 3.

4. VELLOSIA ABIETINA Mart. caudice ramoso vaginis truncatis pubescentibus tecto; foliis e basi ovata villosa linearibus acutis canaliculato-triquetris ciliatis; floribus terminalibus et in innovatione ramorum sessilibus; capsula obconica triquetra glaberrima.

Vellosia abietina Mart. nov. Gen. et Spec. I. 14. t. 6.

Xerophyta abietina Spreng. cur. post. Syst. Veg. p. 137. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. 290.

Fibrae radicales validae nigricantes. CAUDEX iterato-dichotomus, teres, calami scriptorii crassitie, vaginis demum calvescentibus imbricatim squamosus. FOLIA e basi late-ovata, canescenti-villosa orientia, 6—9 lin. longa, erecta, pungentia, supra canaliculato-excavata, dorso convexa, sulcata. PETALA violacea. STAMINA 6; ad cujusque filamenti basin squamula adest quinqueloba, deflexa. OVARIUM truncatum, costis novem elevatis notatum. STYLUS subulatus, petala fere aequans. STIGMA peltato-trilobum. CAPSULA flavescens, nitida.

Crescit in summis alpestribus montis Itambé do Matto dentro, in Serra da Lapa et in districtu adamantum, prov. Minas Geraës, alt. 3000—4000 ped.: M. Floret Majo, Junio. ♃

5. VELLOSIA TRAGACANTHA MART. caudice ramoso vaginis truncatis glabris tecto; foliis e basi ovata glabra linearibus obtusis marginibus involutis spinuloso-serratis; floribus terminalibus et in innovatione ramorum sessilibus; capsula obconica triquetra glaberrima.

Xerophyta Tragacantha Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 290.

Praecedenti maxime affinis, facile tamen dignoscitur: FOLIIS magis arrectis, margine spinulosis (nec pilis mollibus ciliatis), basibusque eorum glabris.

Crescit prope Villa de Rio das Contas: M.; et in prov. Minarum: Claussen, Sellow. ♃

6. VELLOSIA SELLOVII SEUB. caudice subsimplici squamis laceris tecto; foliis lanceolato-linearibus complicatis margine carinaque spinulosis scapos terminales sulcatos aequantibus; capsula campanulata glaberrima.

Major duabus praecedentibus, a quibus primo jam intuitu SCAPO longiusculo distinguitur. FOLIA in caudicis apice numerosissima, e basi paullum latiore in partem superiorem sensim angustantur, nec, ut in illis et sequente specie, abrupte in eam transeunt.

Habitat in Brasilia: Sellow. ♃

7. VELLOSIA MINIMA POHL. caudice a basi ramoso, squamis glabris striatis ciliatis tecto; foliis e lata basi linearibus subcanaliculatis margine spinuloso-scabris; scapis terminalibus folia vix superantibus; capsula globosa verrucosa.

Vellosia minima Pohl. Ic. et descript. plant. brasil. I. 119. t. 94.

CAUDICES e basi subdichotome ramosi, caespites digitales formant radiculasque validas nigricantes ex ipsorum basi agunt. FOLIA in apice ramorum dense spiraliter ordinata, erecta, foliis *Vellosiae Tragacanthae* similia, sed, praesertim in basi (vel vagina) amplexicauli evidentius spinuloso-ciliata. PETALA lanceolata, pallide-violacea. FILAMENTA basi parum incrassata, persistentia; ANTHERAE lineares, apice retusae (Pohl.). CAPSULA pisi magnitudine, globuloso-tricocca, flavescens.

Crescit in siccis arenosis in Serra de Itambé, prov. Minas Geraës: Pohl. Floret Octobri, Novembri. ♃

8. VELLOSIA TAXIFOLIA MART. caudice erecto ramoso vaginis truncatis tecto; foliis linearibus apice emarginatis margine carinaque serrulatis; scapis terminalibus brevissimis; capsula truncata tenuiter verruculosa.

Xerophyta taxifolia Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 291.

CAUDEX erectus, 8—10-pollicaris, calami scriptorii crassitie, plurіes dichotome ramosus, ramis patentibus. FOLIA erecta, rigidissima ½—1 poll. longa, lineam lata. FLORES subsessiles, scapo nempe 1—2 lin. longo insidentes, ita ut apicem tantum petalorum inter folia exserant. PETALA obovato-oblonga, violacea. CAPSULA inter folia abscondita, flavescens, sub lente verruculosa. — Sequenti certo affinis, sed, quantum ex nostris observationibus concludere licet, semper hexandra.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës: M., Gardner (n. 5231).

SECT. II. §. 1.

9. VELLOSIA PUSILLA POHL. caudice erecto subramoso vaginis truncatis tecto; foliis acerosis linearibus emarginatis margine carinaque serrulatis scapos terminales superantibus; capsula truncata glaberrima.

Vellosia pusilla Pohl. Plant. brasil. ic. et descript. I. 122. t. 97.

Tota planta 3—4 poll. altitudinem non excedit, ita ut CAUDICE humiliore, simpliciusculo a praecedente primo intuitu distinguatur. RAMI breves, stricti. FOLIA, ut in illa, stricta rigidissima, margine carinaque cartilagineo-incrassata acuteque serrulata. FLORES scapo brevi insidentes, petalis violaceis inter folia emergentes. STAMINA 18, in phalanges sex, basi squama lacera munitas disposita, medio cujusque phalangis ceteris paullo longiore.

Crescit in glareosis arenosis montis Itambé, prov. Minas Geraës: Pohl. Floret Novembri. ♃

10. VELLOSIA GRAMINEA POHL. subacaulis; foliis linearibus margine serrulatis; scapo folia superante capsulaque truncata glaberrimis.

Tabula nostra IX.

Vellosia graminea Pohl. Plant. brasil. ic. et descript. I. 118. t. 93.

Vellosia tenella Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

CAUDEX brevissimus, pluriceps, caespites densos efficiens. FOLIA patentia, 2—3 poll. longa, lineam lata, striata, carinato-subcomplicata, apicem truncato-obtusum versus paullatim attenuata. SCAPUS e caespite centralis, strictus. PETALA obovata violacea. STAMINA 18, in phalangibus 6, terna squamulae fimbriatae insidentia, ex cujus facie antica lateralium filamenta, ex apice vero medium stamen oritur, quod illis duplo fere longius est. STIGMA capitatum, trilobum.

Habitat in montosis prope Inficionado et Villa Rica: Pohl; alibi in prov. Minas Geraës: Ackermann, Claussen. Floret Novembri, Decembri. ♃

11. VELLOSIA INCURVATA MART. caudice erecto elongato; foliis lineari-lanceolatis margine carinaque serrulatis subtus glaucis; scapis lateralibus fructiferis unilateraliter recurvatis capsulaque obovata glaberrimis.

Vellosia incurvata Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

CAUDEX spithamaeus et ultra, digiti minimi crassitie, VAGINIS rectangularibus, apice incurvatis, tectus. FOLIA juniora apice incurvata. SCAPI longitudine foliorum, sed infra etiam, in caulis parte non foliata nascentes. FLORES minores ac in sequente.

Habitat in prov. Minarum: M. ♃

12. VELLOSIA PHALOCARPA POHL. caudice erecto; foliis lineari-lanceolatis acuminatis margine carinaque serrulatis scapos plus duplo superantibus; scapis subterminalibus fructiferis recurvatis capsulaque oblonga glaberrimis.

Vellosia phalocarpa Pohl. Plant. brasil. ic. et descript. 123. t. 98.

Vellosia glabra Mikan. Delect. flor. et faun. brasil. Fasc. II. Spreng. Syst. Veg. VII. 338.

Vellosia capsulis scapisque glabris Vandell. in Röm. Script. plant. hisp. lusit. bras. 114. t. VI. f. 12.

Species, praecedentium habita ratione, gigantea. CAUDEX 3—4 pedalis, vaginis truncatis, obsoletius trifariam imbricatis tectus. FOLIA pedalia, erecto-patentia, juniora glaucescentia. SCAPI subterminales et laterales, i. e. inter folia extima provenientes. GERMEN lutescens nitidissimum. PETALA lanceolato-obovata, violacea. STAMINA 18, in phalanges 6 ordinata, intermedium cujusque phalangis lateralibus longius. STYLUS cylindricus, stamina parum superans. STIGMA peltatum trilobum. CAPSULA obtuse trigona, truncata, supermatura plerumque venularum reticulo tenuissimo obducta.

Crescit gregatim in Serra de S. Felis, prov. Goyazanae: Pohl. Floret Octobri. ♃

SECT. II. §. 2.

13. VELLOSIA COMPACTA MART. caudice erecto incrassato; foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis margine carinaque serrulatis scapos subterminales sulcatos superne aculeolatos superantibus; capsula glabra ad angulos tuberculato-scabra.

Tabula nostra X. fig. I.

Vellosia compacta Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

α. OBTUSIFLORA: petala, praesertim exteriora, obtusa, vel apice rotundato-obtusissima, staminibus vix duplo longiora.

β. ACUTIFLORA: petala acutiora, staminibus triplo longiora.

CAUDEX apice divisus; VAGINIS in series tres obliquas ordinatis, apice truncato breviter pectinato-fimbriatis. FOLIA 4 poll. longa, erecta, rigida. CAPSULA obovata, obtuse trigona, truncata, lutescens, nitida, basi angulisque plerumque etiam apice ad petalorum insertiones punctulis minutis scabra. STAMINA 36, in phalanges 6, basi squama fimbriato-lacera fultas ordinata, omnia aequilonga. ANTHERAE filamentis parum longiores. STYLUS et STIGMA ut in praecedente.

Habitat in prov. Minarum: M., Sellow. ♄

14. VELLOSIA VARIABILIS MART. caudice brevi incrassato; foliis lineari-lanceolatis acuminatis supra scabris margine carinaque serrulatis scapos terminales superantibus; scapo superne capsulaeque glabratae angulis verrucosis.

Vellosia variabilis Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

? Vellosia alutacea Pohl. Ic. et descr. plant. bras. I. 130.

β. TUBERCULATA: germine seriebus pluribus tuberculorum notato, inter eos vero glabrato.

Species a praecedente statura minore et foliis subulato-acuminatis, quorum exteriora patentissima sunt, facile distinguenda, prope accedit ad sequentem, ab utraque vero scabritie, in pagina superiore foliorum valde insigni, statim dignoscenda. Nomen specificum aptissimum, quia in apice scapi, nec non in capsulae angulis, verruculae interdum maxima pro parte deficiunt, in speciminibus normalibus angulos capsulae laxa serie occupant, in varietate vero etiam latera capsulae obsident, sed tunc etiam in series remotiusculas, inter quae superficies glabrata conspicitur, ordinatae sunt. FLORES minores ac praecedentis. PETALA lanceolata, acuta, violacea. STAMINA numeravi 36 (Schult. 32—52), ad insertionem squamulis 6 laceris munita. STYLUS et STIGMA praecedentis.

Habitat in prov. Minarum: M. ♃

15. VELLOSIA VERRUCULOSA MART. caudice brevi; foliis lineari-lanceolatis acuminatis glaucis margine carinaque serrulatis scapos terminales superantibus; scapo capsulaeque oblongae angulis verrucoso-aculeolatis.

Vellosia verruculosa Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

Differt a praecedente, cui valde similis, praeter foliorum notas memoratas: SCAPIS pluribus (3—5) ex foliorum rosula oriundis, verrucis in scapo capsulaeque angulis multo crebrioribus, acutis, nec capitato-obtusis. CAPSULAE superficies, quae in illa glaberrima est, in hac, sub lente fortiter aucta, granula minutissima hyalina ostendit, qua nota transitus quasi ad sequentem sectionem sternitur. PETALA violacea, quidquam latiora et obtusiora, ac in illa. STAMINA ex clar. SCHULTES 21—22. STYLUS et STIGMA ut in praecedente. — Huc etiam pertinet: *Vellosia camporum Pohl!* (in herb. Caes. Vindob. n. 90) statura minori et scapo capsulaeque angulis scabris tantum — nec verruculosis — vix ac ne vix quidem distinguenda.

Habitat in prov. Minarum Goyazana: M., Pohl; in Matto grosso: Manso. ♃

SECT. II. §. 3*.

16. VELLOSIA INTERMEDIA SEUB. caudice brevi incrassato; foliis lineari-lanceolatis acuminatis margine carinaque scabris supra scabriusculis scapos elongatos superantibus; scapo superne capsulaque oblonga glandulis stipitatis obtectis.

Species quoad habitum partiumque vegetativarum notas praecedentibus praesertim *V. variabili* maxime affinis, florum characteribus cum *V. asperula* infra memoranda fere omnino convenit, igiturque huic sectioni, quam priori annectit, subscribenda. — Statura variat. FOLIA spithamaea ad sesquipedalia, numerosa, exteriora plerumque reflexa et caudicem velantia. STAMINA 30—36.

Habitat in Brasilia: Sellow. ♃

17. VELLOSIA CARUNCULARIS MART. vix caudescens; foliis lineari-lanceolatis margine carinaque serrulatis scapos subaequantibus; scapo capsulaque obconica aculeolato-hispidis.

Tabula nostra VIII. fig. I.

CAUDEX valde abbreviatus, densum sustinet caespitem FOLIORUM, quorum exteriora patentissima sunt et subcomplicata. FLORES magnitudine *Vellosiae gramineae* flores vix superant. OVARIUM ovatum vel subglobulosum, apice constrictum, triquetrum. CAPSULA breviter obconica, late truncata, acute triquetra, lutescens.

Habitat in prov. Minarum: Mart. (Exsicc. Herb. Flor. Bras. n. 726), Ackermann. ♃

18. VELLOSIA ALOAEFOLIA MART. caudice erecto subramoso; foliis lineari-lanceolatis margine carinaque scabriusculis subtus pubescentibus; scapis post anthesin elongatis superne capsulaque dense glanduloso-hirsutis.

Vellosia aloaefolia Mart. nov. Gen. et Spec. I. 15. t. 7. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

Cum sequentibus ad giganteas hujus generis species pertinet. CAUDEX 3—6-pedalis, vaginis truncatis pubescentibus tectus. FOLIA pedalia subtus margineque basin versus, tomento tenui cano vel subfulvo tecta. SCAPI crassi, basi nudiusculi. PETALA late lanceolata, acuta, pallide violacea, exteriora basi extus fulvo-hirta. CAPSULA pilis ferrugineis glandula terminatis crispulis densissime tecta.

Crescit in ascensu montis Serra de Itambé da Villa do Principe alt. 4000 ped. et prope Tejuco, prov. Minas Geraës: M. Floret Majo, Junio. ♄

19. VELLOSIA FLAVICANS MART. caudice erecto ramoso; foliis lineari-lanceolatis acuminatis apicem versus aculeato-ciliatis scapos glabros superantibus; capsula obovata dense tuberculata tuberculis sub apice truncato-echinulatis.

Vellosia flavicans Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

Vellosia squamata Pohl. Ic. et descript. plant. brasil. I. 124. t. 99.

CAUDEX fruticosus, 4—5-pedalis, RAMIque patentes VAGINIS spiraliter positis, cinerascentibus tecti. FOLIA basi semiamplexicauli, eleganter striata, nitidissima, persistente insidentia, striata, opaca, margine cartilagineo-incrassata, laete viridia (siccata intense flavicantia),

basi extus interdum squamulis furfuraceis, nitidis, flavicantibus scabra, sed serius calvescentia. SCAPUS triqueter, glaber, vix summo apice squamulosus. PETALA maxima, oblongo-lanceolata, basi attenuata, violacea. CAPSULA lignosa, petalorum basi persistente coronata, lutescens, tecta tuberculis, quorum facies terminales 3 — 5-angulae, arcte sibi invicem accumbentes, ad angulos in aculeolos rectos vel hamoso-recurvatos excurrunt. — Nomen *Martianum* aptissimum *Pohliano* ideo praetuli, quia baseos foliorum plus minus squamulosae notam, quam ille urget, cum aetate variare compertum habeo.

Crescit in montosis petrosis et arenosis in Serra dourada prope Engenho de S. Izidro, prov. Goyazana: Pohl; in prov. Minarum: M., Gardner (n. 4370). Floret Martio. ♄

20. VELLOSIA GLAUCA POHL. caudice erecto ramoso; foliis lineari-lanceolatis margine carinaque remote aculeolato-serratis scapos superantibus glaucis; capsula elliptica tuberculato-echinata.

α. GENUINA: scapo elongato, glaberrimo.

Vellosia glauca Pohl. Ic. et descript. plant. brasil. I. 125. t. 100.

Vellosia hamosa Pohl. olim.

β. CUJABENSIS: scapo abbreviato, basi glabriusculo, superne furfuraceo-hirto.

Species valde polymorpha, praecedenti, quacum statura habituque convenit, affinis; differt tamen: FOLIIS brevioribus, latioribus, subtus praesertim manifeste glaucis, et CAPSULAE tuberculis gracilioribus, apice vix truncatis, sed excurrentibus in cuspides binas, vel unicam hamoso-recurvatam. Varietas fortasse tamquam species separanda.

Crescit: α. in locis montosis arenosis circa Aldea Carretaô de Pedro Terceiro, prov. Goyazanae: Pohl, Gardner (n. 4370). — β. in campestribus prope Cujaba ad fluvium ejusdem nominis prov. Matto grosso: Manso, Lhotzky. Floret Majo. ♄

21. VELLOSIA GLOCHIDEA POHL. caudice erecto ramoso; foliis lineari-lanceolatis margine carinaque serrulatis supra scabris subtus glaucescentibus scapos glabros apice scabros superantibus; capsula globoso-elliptica tuberculis acuminatis apice hamoso-recurvatis dense obtecta.

Vellosia glochidea Pohl. Ic. et descr. plant. bras. I. 129.

CAUDEX 1 — 2-pedalis, digiti minimi crassitie, RAMIque erecto-patentes VAGINIS foliorum delapsorum truncatis, striatis, cinereo-fuscis dense obteguntur. FOLIA erecto-patentia, rigida, 3 — 6 poll. longa. FLORES ignoti. CAPSULA basibus petalorum persistentibus coronata, aculeis e basi incrassata flavescente in apicem hamato-recurvum badium excurrentibus densissime obsessa.

Crescit in arenosis montium Serra dourada, prov. Goyazanae: Pohl. ♃

22. VELLOSIA BREVISCAPA MART. caudice erecto; foliis lanceolato-linearibus acuminatis resinosis margine carinaque serrulatis; scapo capsulam parum superante; capsula globosa nitida aculeolis glanduliferis sparsis obsessa.

Vellosia breviscapa Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

FOLIA margine carinaque subtus aculeolis remotiusculis, flavescentibus obsessa. SCAPI sublaterales, FOLIIS pluries breviores, plus minus curvati inferne nudi apice glandulosi. OVARIUM lutescens, resinoso-nitens, tuberculis sparsis in stipitem lineam circiter longum, glandula capitata terminatum excurrentibus tectum. PETALA magna, ovario pluries longiora, obovata, violacea. STAMINA 60 — 66, quorum denae ad undenae phalangem, squamula lacera fultam, efficiunt.

Habitat in prov. Minarum: M. ♃

23. VELLOSIA BARBACENIAEFOLIA SEUB. foliis lineari-lanceolatis acuminatis margine carinaque pilosis; scapo elongato capsulaque glanduloso-hirtis.

Differt haec nova species, cujus unicum tantum vidimus specimen, ab omnibus ceteris hujus sectionis: FOLIORUM ciliis in pilos flavescentes excurrentibus, fere ut in *Barbacenia flava*, et praeterea a praecedentibus PERIGONII indole, qua sequentibus duabus accedit. OVARIUM breve, late truncatum. PETALA ovario quinquies sexiesve longiora, basi (quasi in unguem) longe attenuata, exteriora basi, uti ovarium, glandulosa. STAMINA 30, quorum quina in phalangem, parte sua inferiore carinae ad instar ungui petali adnatam, collecta sunt.

Habitat in Brasilia: Sellow. ♃

24. VELLOSIA RESINOSA MART. caudice brevissimo; foliis elongato-lanceolatis obtusiusculis resinosis margine carinaque dense serrulato-ciliatis scapos subaequantibus; scapo fructifero apice decurvato; capsula globosa, aculeolis truncatis sparsis obsessa.

Vellosia resinosa Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

Praecedenti quodammodo affinis sed facili distinguenda: FOLIIS brevioribus, non acuminatis, ciliisque marginalibus densis, brevioribus rigidioribusque. SCAPI sparsim aculeolati. CAPSULA cerasi magnitudine, flavescenti-fusca, nitida; aculei ex superficie oriuntur (nec tuberculis insident), et apice parum incrassato ut plurimum curvati sunt. FLORES non vidi, tamen e rudimentis, fructum coronantibus, STAMINA numerosissima adfuisse concludere licet.

Habitat in prov. Minarum: M. ♃

25. VELLOSIA HEMISPHAERICA SEUB. caudice brevissimo; foliis lineari-lanceolatis acuminatis margine carinaque serrulatis scapo glanduloso-verrucoso brevioribus; capsula hemisphaerica glandulis stipitatis tecta.

Tabula nostra IX.

FOLIA exteriora reflexa, patentissima, supra resinosa, marginibus plerumque revoluta. SCAPUS subcurvatus. OVARIUM hemisphaericum, viride, brevius et latius truncatum ac in ceteris speciebus, ita ut diameter transversalis areae inter petalorum basin sitae verticalem superet. PETALA obovato-lanceolata. STAMINA 18, in sex phalanges connata; FILAMENTA terna ex area triangulari ad petali cujusque basin sita, et squama propria destituta, oriuntur, et paullum supra basin inter se connata sunt.

Habitat in prov. Bahiensis mediterraneis: Blanchet (n. 2544).

SECT. II. §. 3**.

26. VELLOSIA CRYPTANTHA SEUB. caudice erecto subramoso; foliis linearibus obtusiusculis margine carinaque serrulatis; floribus lateralibus sessilibus; capsula obconica inter vaginas abscondita minute punctulata.

CAUDEX digitalis, vaginis rectangularibus tectus ut in *V. incurvata*, foliis nempe altius supra basin linea transversali articulatim decidentibus. FLORES juniores subterminales inter foliorum ipsis multoties longiorum fasciculos absconditi, serius in inferiore caudicis parte alternatim laterales vaginis apice incurvatis plane inclusi. CAPSULA obtuse trigona apice truncata sexdentata et styli basi persistente coronata flavescens punctulis minutis aequabiliter scabra.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës: Gardner (n. 5229). ♃

27. VELLOSIA ORNATA MART. caudice diviso vaginis elongatis tecto; foliis linearibus glaucis marginibus reflexis carinaque serrulatis; scapis terminalibus lateralibusque elongatis superne scaberrimis; capsula minute punctulata.

Vellosia ornata Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 293.

CAUDEX brevis tectus vaginis basi fibris validis decussatis ipsum amplexantibus apice truncatis emarginatisve demum ut in praecedente in fibras circinnatas solutis. FOLIA spithamaea, 1½ — 2 lin. lata, erecta, strictissima. SCAPUS 2—4-pollicaris, triqueter, sulcatus. GERMEN sub anthesin apice constrictum. STAMINA 10 — 21 hexadelpha. CAPSULA prismatico-oblonga obsolete trigona lutescens.

Habitat in prov. Minarum: Mart. ♃

28. VELLOSIA GRACILIS SEUB. caudice elongato vaginis truncatis tecto; foliis linearibus obtusiusculis margine carinaque serrulatis; scapis folia superantibus apice curvatis capsulisque subglobosis tuberculato-echinatis.

Tabula nostra IX.

CAUDEX pedalis pluries divisus, ramis erectis, pennae anserinae crassitie sed superne crassioribus. FOLIA erecta, stricta, rigida. FLORES non vidi; attamen in capsulae vertice phalangum sex squamulis laceris munitarum rudimenta distinguere licuit. CAPSULA flavescens nitida, tuberculis remotis echinata.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës: Sellow. ♄

29. VELLOSIA ASPERULA MART. caudice brevi vaginis in fibras solutis tecto; foliis linearibus obtusiusculis margine carinaque serrulatis scapos terminales scaberrimos subaequantibus; capsula ovata papilloso-scabra.

Vellosia asperula Mart. Nov. Gen. et Spec. I. 15. t. 8. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 292.

Vellosia papillosa Pohl. Ic. et Descr. plant. bras. I. 128.

CAUDEX crassiusculus, fibris cinereis circinnatim involutis dense tectus. FOLIA parum numerosa, strictissima, praecedentis speciei foliis similia sed breviora. SCAPUS sulcatus, aculeolis vestitus. OVARIUM lutescens, nitidum, densius aculeolatum. PETALA obovato-lanceolata, violacea. STAMINA terna in quaque phalange, ad basin squama lacera munita. STYLUS stamina superans. STIGMA capitato-trilobum. CAPSULA ovato-globulosa.

Crescit in campis altis petrosis ad Tres Barras et prope Tejuco districtus adamantum alt. plus quam 3000 ped.: M.; in arenosis montis Itambé, prov. Minas Geraës: Pohl, Gardner (n. 5228). Floret Junio. ♃

30. VELLOSIA EPIDENDROIDES MART. caudice elongato foliato; foliis e basi latiore nitida linearibus apicem versus sensim angustatis obtusiusculis margine carinaque serrulatis subtus glaucis scapos subaequantibus; scapo capsulaque subrotunda glandulosis.

Vellosia epidendroides Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 292.

Valde affinis *Vellosiae gracili*, quacum etiam SCAPIS numerosis, subaggregatis convenit; distinguitur tamen primo intuitu: CAUDICE foliato FOLIISque brevioribus, latioribus, subtus glaucis.

Habitat in prov. Minarum: M. ♃

31. VELLOSIA DASYPUS SEUB. caudice elongato vaginis truncatis tecto superne foliato; foliis linearibus apicem versus attenuatis obtusiusculis margine carinaque serrulatis scapum superantibus; scapo ovarioque dense villosis.

CAUDEX FOLIAque ut in praecedente. SCAPUS solitarius, terminalis lateralisve, 1—1½ poll. longus, cum OVARIO pilis crispulis ferrugineis densissime vestitus. FLOS major, ac in illa, PETALIS nempe ultra pollicem longis, violaceis.

Habitat in prov. Bahiensi prope oppidum Jacobinae: Blanchet (n. 3558).

Vellos.

32. VELLOSIA PUNCTULATA SEUB. caudice elongato foliato; foliis reflexis et patentissimis linearibus apicem versus attenuatis glaucis supra scabris margine carinaque serrulatis scapum glabriusculum superantibus; ovario oblongo-triquetro punctulis elevatis scabro.

FOLIA exteriora reflexa, scapum velantia, intima erecto-patentia, omnia e basi latiore orientia, rigida, marginibus revoluta. OVARIUM pallide flavescens, punctulis minutis asperum. PETALA basi in unguem longe attenuata 2 poll. longa, alba (?). STYLUS petala aequans. STIGMA peltatum, trilobum.

Habitat in prov. Bahiensis mediterraneis: Blanchet (n. 2561).

SECT. II. §. 3***.

33. VELLOSIA CANDIDA MIKAN. caudice erecto dichotome ramoso; foliis linearibus subulato-acuminatis basi margine carinaque squamulosis demum calvescentibus scapum glandulosum superantibus; capsula subglobosa glandulis stipitatis dense obsita.

Vellosia candida Mikan Delect. Flor. et Faun. bras. Fasc. II. t. 1. Pohl. Ic. et Descript. plant. bras. I. 127. Spreng. Syst. Veg. III. 338. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 292.

Vellosia tertia Spreng. neue Entdeck. II. 108.

CAUDEX erectus, 1 — 3-pedalis, digiti minimi crassitie, superne pluries divisus in RAMOS, qui, ut ipse ille, vaginis obteguntur striatis, appressis, demum in fibras solutis, cinereis. FOLIA patentia, arcuata, complicata, interiora magis erecta, parum latiora, basi praesertim extus et margine carinaque, nec non etiam in pagina inferiore squamulis albidis, fimbriato-fissis, remotis obsidentur. OVARIUM, uti SCAPI pars superior, glandulis breviter stipitatis dense vestitum, oblongum. PERIGONIUM infundibuliforme; PETALA candida oblongo-lanceolata basin versus longe attenuata, exteriora parum latiora, nervo mediano crassiusculo instructa, dorso virescentia et basin versus glandulis quibusdam adspersa. STAMINA 12—18, in phalanges 6 connata, binis nempe ternisve basi filamentorum coalitis. STYLUS filiformis obsolete trigonus, stamina superans, perigonium aequans. STIGMA peltatum, convexum, subtrilobum, lobis medio sulco parvo exaratis. CAPSULA cerasi magnitudine, stipitibus glandularum elongatis dense obsessa et quasi aculeata.

Crescit in rupibus aridis montis Corcovado alt. 3200 ped. et ad Praya Flamingo prope Rio de Janeiro; ad Boavista: Mikan, Schott, Mart., Gardner; prope Tijuca: Pohl. ♄

34. VELLOSIA ALBIFLORA POHL. caudice erecto diviso vaginis in fibras solutis tecto; foliis linearibus subulato-acuminatis marginibus reflexis serrulatis apice scaberrimis scapum glabrum subsuperantibus; capsula oblongo-cylindrica tuberculis acuminatis sursum incurvatis dense obsessa.

Vellosia albiflora Pohl. Ic. et Descript. plant. brasil. I. 121. t. 96.

Vellosia crassicaulis Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 292.

CAUDEX 3 — 4-pollicaris RAMIque breves vaginis vestiuntur interrupte spiraliter positis, in fibras strictas, brunneo-griseas, pectinato-solutis. FOLIA rigidissima, erecto-patentia, subcurvata, nervo medio infralateralibusque supra prominentibus percursa, interdum resinosa. PETALA basin versus minus attenuata, ac in praecedente; ideoque tubum breviorem formantia; color PERIGONII, ut in illa. STAMINA 18. OVARIUM tuberculis cylindricis, acutis, subcurvatis tectum.

Crescit in montosis siccis circa Arrayal de Nossa Senhora da Penha, prov. Minas Geraës: Pohl, Claussen. ♄

35. VELLOSIA SULFUREA POHL. caudice abbreviato incrassato fibris rigidis strigoso-hirsuto; foliis linearibus subulato-acuminatis supra margineque setosis subtus villosis scapum glabrum subaequantibus; capsula ovato-elliptica squamoso-echinata.

Vellosia sulphurea Pohl. Ic. et Descript. plant. brasil. II. 120. t. 95.

CAUDEX oblongus, ovatus, densissime tectus fibris strigosis, nigrescentibus, e vaginis solutis ortum ducentibus. FOLIA erecto-patentia, subcurvata, marginibus revolutis et carina subtus prominente incrassata. SCAPI inter folia solitarii. OVARII tubercula dense posita, apice truncata. PERIGONIUM speciosum, sulfureum, PETALIS oblongo-lanceolatis, acutis, basi valde attenuatis, ita ut eorum ungues tubum elongatum efficiant. STAMINA 18, variae longitudinis, in 6 phalanges disposita. STYLUS et STIGMA ut in praecedente.

Crescit in montosis siccis ad saxa circa Arraial S. João Baptista, in districtu Rio das Mortes; inter Tapanhoacanga et Padre Bento prov. Minas Geraës: Pohl. Floret Octobri. ♃

36. VELLOSIA SQUALIDA MART. caudice erecto ramoso; foliis linearibus subulato-acuminatis margine carinaque serrulatis resinosis junioribus subsquamulosis scapos sparsim glandulosos subaequantibus; capsula globosa glandulis stipitatis sparsis obsessa.

Vellosia squalida Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 292.

Haud absimilis *Vellosiae candidae*, sed statura multo minor. FOLIA numerosa, obscure viridia, valde resinosa, hinc illinc curvata. FLORES ignoti; STAMINA 18 affuisse videntur. SCAPUS sat longus, gracilis, vix glandulosus. CAPSULA pisi magnitudine, flavescens.

Habitat in prov. Minarum: M. ♃

VELLOSIAE INCERTAE SECTIONIS.

37. VELLOSIA LANATA POHL. caudice erecto ramoso vaginis striatis villosis tecto; foliis linearibus acuminatis villosis margine revolutis subtus dense lanatis.

Vellosia lanata Pohl. Ic. et Descript. plant. brasil. I. 130.

CAUDEX pedalis, unciam et ultra crassus, RAMIS furcatis. VAGINAE vetustiores calvescentes, margine superiore dentato-lacerae, juniores revolutae. FOLIA superne pilis longis, albis, tuberculo minuto insidentibus tecta, lana paginae inferioris e pilis basi fasciculatim connatis conflata; costa mediana infra inter lanam nudiuscula prominet. FLORES CAPSULAEque desunt.

Crescit in montibus petrosis siccis ad Caldas novas, prov. Goyazanae: Pohl. ♄

38. VELLOSIA TOMENTOSA POHL. caudice brevi incrassato vaginis truncatis dense tomentosis tecto; foliis lineari-lanceolatis subtus margineque densissime tomentosis.

Vellosia tomentosa Pohl. Ic. et Descript. plant. bras. I. 130.

CAUDEX simplex oblongus, inferne tectus vaginis cinereis, striatis, cano-tomentosis. VAGINAE summae et foliorum pagina inferior tomento floccoso, densissimo, isabellino obteguntur, quale etiam in pagina superiore secundum costam medianam impressam cernitur; FOLIA ipsa rigida, pagina superiore transverse convexa, praeter sulcum illum impressum glaberrima. FLORES FRUCTUSque desunt.

Crescit in montosis siccis glareosis inter Vao (i. e. vadum) de Rio Jequetinhonha et Calumbi, prov. Minarum: Pohl. ♃

39. VELLOSIA LEPTOPHYLLA SEUB. caudice elongato vaginis spiraliter positis truncatis basi resinoso-splendentibus tecto superne folioso; foliis lineari-lanceolatis acuminatis glabris apice scabriusculis.

FLORES ignoti. Ab omnibus ceteris speciebus FOLIIS elongatis, 6—8 poll. longis, 4 lin. latis, *glaberrimis* et vix apicem versus margine scabridis, tenuiorisque compagis — nec rigidis — distinguenda.

Habitat in Brasilia: Sellow (Herb. R. Berol.).

40. VELLOSIA BREVIFOLIA SEUB. caudice erecto dichotome ramoso; foliis lanceolatis in apicem obtusiusculum attenuatis margine carinaque serrulatis, scapum superantibus; scapo capsulaque glanduloso-hispidis.

Tabula nostra X. fig. II.

Valde insignis statura demissa, foliis brevibus 1—1½ poll. longis, inde a basi attenuatis rigidis, imbricatis, interioribus stellatim patentissimis, exterioribus reflexis, et caudicem, vaginis in fibras solutis tectum, fere occultantibus.

Habitat in Brasilia: Sellow (Herb. R. Berol.).

ADNOTATIO.

„Vellosia capsulis glabris, scapis hispidis" Vandelli l. c. 112. (*V. scabra* Spreng. Syst. Veg. III. 338.) ad Sect. II. §. 2. pertinere videtur; sed, cuinam speciei subscribenda sit, extricari nequit.

PONTEDERIACEAE.

PONTEDERIACEAE *A. Rich. Lindl. Kunth. Enum. pl. IV. p.* 118. — PONTEDERACEAE *Endl. Gen. p.* 137. *Ordo* 54. *Meisn. Gen. p.* 398 (300). *Schnitzlein Iconogr. t.* 54.

MONOCOTYLEDONEAE PERIGONII INFERI LIMBO SEXFIDO IRREGULARI, STAMINIBUS 3 VEL 6 INAEQUALIBUS, CAPSULA LIBERA PERIGONII PERSISTENTIS TUBO INCLUSA, SEMINIBUS ALBUMINOSIS. — *HERBAE PALUDOSAE VEL AQUATILES, PERENNES, FOLIIS ALTERNIS, PERIGONIO COROLLINO.*

PERIGONIUM corollinum, marcescendo persistens, infundibuliforme vel hypocrateriforme, TUBO plus minus elongato, LIMBO sexfido, laciniis inaequalibus, obsoletius biseriatis, interiori impari supera et plerumque latiore, bilabiato-ringentibus, aestivatione spiraliter involutis. STAMINA perigonii tubo vel fauci diversa altitudine inserta, tria (quae sunt interiora) tertio heteromorpho, vel sex, tribus inferioribus elongatis, rarius alternis longioribus: FILAMENTA filiformia, curvata, interdum incrassata; ANTHERAE dorso prope basin filamenti apici insidentes, biloculares loculis parallelis, introrsum dehiscentibus. OVARIUM liberum, triloculare vel subuniloculare. STYLUS filiformis, persistens. STIGMA capitatum simplex, vel brevissime tri- vel sexlobum. OVULUM unicum, pendulum, vel plurima horizontalia erectave, anatropa. CAPSULA trilocularis, polysperma, loculicide trivalvis, valvis septa auferentibus, vel, loculis duobus cassis, unilocularis, monosperma, indehiscens. SEMINA plurima, PLACENTIS angulo loculorum centrali adnatis seriatim affixa, vel unicum e loculi fertilis apice pendulum, forma oblonga utraque extremitate rotundata. TESTA chartacea longitudinaliter costato-striata, HILO basilari RHAPHEOS filiformis parum conspicuae ope CHALAZA terminali juncto. ALBUMEN farinaceum; CORCULUM axile, longitudine albuminis, clavato-cylindricum, ROSTELLO hilo proximo.

HERBAE aquaticae vel paludosae, RHIZOMATE abbreviato vel CAULIBUS radicantibus. FOLIA alterna, PETIOLIS basi in VAGINAS amplas dilatatis, LAMINA ovata, subrotunda, vel plus minus cordata, arcuato-nervosa, jam in gemma valde evoluta, vernatione involutiva; rarius eorum loco phyllodia adsunt petiolaria, folia sessilia parallelinervia referentia. INFLORESCENTIA e folii fulcrantis vagina lateraliter prodiens, vel subterminalis, SPATHA propria, plerumque vaginante, suffulta, spicata vel paniculata, floribus ebracteatis, ut plurimum sessilibus. PERIGONIUM saepe extus glandulosum hirtumve, album, violaceum vel coeruleum, lacinia media superiore macula flava notata, rarissime flavum.

GENERA BRASILIENSIA.

Capsula polysperma:	Stamina tria:	HETERANTHERA.
	Stamina sex:	EICHHORNIA.
Capsula monosperma:	Stamina 6, tria inferiora longiora, e perigonii tubo exserta:	PONTEDERIA.
	Stamina sex biseriata, perigonii tubo inclusa:	REUSSIA.

I. HETERANTHERA Ruiz et Pav.

Heteranthera *Ruiz et Pav. Prodr. p. 9. t. 2. Flora I. p. 43. Vahl. Enum. I. p. 42. Endl. Gen. n. 1087. Meisn. Gen. p. 398 (300). Kunth. Enum. Pl. IV. p. 119.* — Leptanthus *Michx. Fl. bor. amer. I. p. 24. Nutt. Gen. I. p. 29.*

Perigonium corollinum, hypocrateriforme, persistens, tubo cylindrico, elongato, limbi sexfidi laciniis subbilabiatis. Stamina tria, perigonii fauci inserta, subaequalia vel tertium dissimile: filamenta simplicia; antherae biloculares, rima duplici dehiscentes. Ovarium fusiforme, triloculare. Ovula in loculis biseriata, anatropa. Stylus filiformis, elongatus. Stigma capitato-trigonum. Capsula membranacea, dissepimentis vix axem attingentibus incomplete trilocularis, trivalvis, valvis medio septa, quorum margini utrinque placenta adnata est, gerentibus. Semina plurima, erecta, ovata, testa chartacea, longitudinaliter costata. Corculum in axi albuminis farinosi idque longitudine aequans, rostello infero.

Herbae perennes, aquaticae. Caulis repens vel fluitans. Folia alterna, sessilia et graminea (quae sunt petioli explanati, lamina destituti), vel petiolata, petiolo basi vagina ampla, membranacea amplexicauli instructo, lamina natante. Perigonium flavum, album vel violaceum, laciniis interioribus basi maculatis.

SPECIERUM DISPOSITIO.

§. 1. Folia sessilia graminea; stamina 2 superiora filamentis inflexis medio incrassatis, tertium longius, filamento filiformi, antheris oblongis: H. zosteraefolia.

§. 2. Folia petiolata:

* stamina 2 superiora filamentis filiformibus, curvatis, tertium longius, antheris omnium oblongis: H. oblongifolia.

** stamina 2 superiora antheris oblongis, tertium longius, anthera sagittata, filamentis omnium filiformibus rectis: H. reniformis.

*** stamina subaequalia, inferius parum brevius, omnium filamentis basi membranaceo-dilatatis, antheris sagittatis: H. limosa.

1. HETERANTHERA ZOSTERAEFOLIA Mart. caule fluitante ramoso; foliis sessilibus linearibus obtusiusculis; spatha breviter mucronata bifida.

Heteranthera zosteraefolia Mart. Nov. Gen. et Spec. I. 7. t. 3. Kunth. Enum. pl. IV. 120.

Caules dense caespitosi, tenues, compressiusculi, superne ramosi. Folia alterna, disticha, in ramorum apice densius congesta, 1—2 poll. longa, 1 — 1½ lin. lata, basi membranaceo-cincta, albido-purpurascente, biauriculata, subvaginante amplexicaulia, apice mucronulata, nervis parallelis obsoletis percursa, prasino-viridia, pellucida. Spatha pedunculo brevi, per anthesin erecto, serius deflexo insidens, cuneato-tubulosa, superne hinc fissa, ore oblique truncata et hinc mucronata, foliacea, striolis purpurascentibus minutis, uti etiam perigonium extus, aspersa. Flos alter sessilis, alter incluse pedunculatus. Perigonii tubus spatham superans, demum elongatus, gracillimus, ovario pluries, spatha duplo longior, limbus patens, laciniis lineari-lanceolatis acutiusculis, violaceis, tribus interioribus paullo brevioribus et angustioribus basique macula flava notatis, quinque superioribus magis approximatis. Staminum breviorum filamenta albida, antherae flavae, tertii filamentum cum anthera violascens. Stylus elongatus, filiformis, ad tubi os geniculatim deorsum flexus. Capsula lanceolato-fusiformis, parenchymate carnoso repleta, septis incompletis tenuibus flexuosis. Semina oblongo-elliptica, costis elevatis longitudinalibus notata (Descr. pr. p. cl. Martii ex vivo).

Crescit in stagnis ad flumen S. Francisci prope Malhada in termino prov. Minarum et Bahiensis: M.; in Brasilia meridionali: Sellow. Floret Septembri. ♃

2. HETERANTHERA OBLONGIFOLIA Mart. caule fluitante; foliis petiolatis e basi cordata ovato-oblongis acutiusculis; spatha obovata biflora.

Heteranthera oblongifolia Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1148. in adnot. Kunth. Enum. pl. IV. 122.

Caulis repens vel fluitans, ramosus, teres, ad genicula inferiora radicans. Folia alterna, disticha; petioli basi in vaginas amplas utriculosas dilatati, superne teretes, 1—2-pollicares, extimi elongati; lamina natans, apicem versus attenuata, 1—1½ poll. longa, ⅔—1 poll. lata, junior magis rotundata, e basi multinervia. Spatha pedunculo folii fulcrantis petiolo breviore insidens, obovata, complicata, hinc mucronata et subfalcato-recurva. Perigonii tubus compressus, superne sensim dilatatus et quidquam curvatus, extus subglandulosus; limbus sexfidus bilabiatus, laciniis oblongo-lanceolatis, pallide violaceis, media superiore latiore, macula baseos flava. Filamenta alba, apicem versus violacea ibique tenuissime barbata, duo breviora tubo inclusa, arcuato-incurva; antherae omnium oblongo-lanceolatae, flavae. Stylus apice violascens. Stigma capitato-trilobum (descr. pr. p. cl. Martii ex vivo).

Crescit in piscinis ad flumen S. Francisci prope Joazeiro, prov. Bahiensis. ♃ *Aprili.*

3. HETERANTHERA RENIFORMIS Ruiz et Pav. caule repente; foliis petiolatis cordato-reniformibus obtusissimis vel breviter mucronatis; spatha acuminata 3—5-flora.

Heteranthera reniformis Ruiz et Pav. Prodr. Fl. per. 9. t. 2. Flor. peruv. I. 43. t. 71. f. a. Willd. in nov. Act. Soc. Amic. hist. nat. III. 438. Vahl. Enum. II. 43. Humb. Bonpl. Kunth. nov. Gen. et Spec. I. 211. Röm. et Schult. Syst. Veg. I. 487. Mantiss. in Vol. I. 320. (72). Torrey Flora of unit. Stat. I. 41. Kunth. Enum. pl. IV. 123.

Heterandra reniformis Pal. de Beauv. Transact. amer. philos. Soc. IV. 173. c. ic.

Leptanthus reniformis Michx. Fl. bor. amer. I. 25. Nutt. Gen. 29.

Leptanthus peruviana et L. virginica Pers. Synops. I. 56.
Heteranthera acuta Vahl. Enum. II. 42. Pursh. Fl. I. 32.
Buchosia aquatica Vell. Flor. Flumin. I. t. 80.

Caules in limo longe repentes, rarius fluitantes, teretes, ad genicula fibras radicales pectinato-fibrillosas agentes, ramosi, ramis decumbentibus apice erectis. Folia in caulis ramorumque parte superiore nascentia, alterna: petioli basi dilatati, in statu juvenili vaginis amplis, utriculosis tenuissime membranaceis, hyalinis seu purpurascentibus sese invicem involventes, superne compresso-teretes, intus septis transversis interstincti, folia superantes, extimi elongati; lamina subcoriacea, late cordato-subrotunda, transversim latior, nervis numerosis arcuatis percursa, sinu baseos acuminato ad tertiam partem incisa, lobis apiceque obtusissimis, vel hoc in mucronem brevem producto. Hac ultima nota Vahlius et Willdenowius: *Het. acutam* distinxerunt, quam vero ne varietatem quidem referre continua nos speciminum series edocuit. In forma vulgari petioli longitudo 1 — 2 poll., laminae diameter transversus 6—12 lin. efficere solet. Adest forma major (*Chamiss. et Schlecht. in Linnaea VI. 44.*) petiolis spithamaeis laminisque transverse bipollicaribus gaudens, quae in aqua profundiore enata esse videtur. Inflorescentia pedunculo folii fulcrantis petiolo breviore, post anthesin deflexo, insidens, 3 — 5-flora (in forma majore 5 — 7-flora). Spatha tubuloso-complicata, hinc acuminata vel rarius in appendicem

spathulatam excurrens. FLORES in rhachi angulata subspicati, alterni, sessiles. PERIGONIUM album, extus basi virescens, tubo ovario duplo longiore, limbi subbilabiati laciniis lanceolatis acuminatis, superiore media latiore, concava, basi macula flava, in mucronem fuscum desinente notata. FILAMENTA omnia apice parce barbata; STAMEN inferius superioribus plus duplo longius. STYLUS illo parum brevior, glaber. STIGMA violascens. CAPSULA oblonga, perigonio emarcido, hinc fisso cincta. SEMINA griseo-fusca, costis elevatis notata. (Descr. pro parte cl. MARTII ex vivo.)

Crescit in stagnis circa Sebastianopolin, ad Capocabana: Luschnath, prov. Janeirensis, et prope Engenho da Ponte ad flumen Peruagaçú, prov. Bahiensis: M.; prope Villa Boa: Pohl; in Brasilia meridionali: Sellow. Floret Julio. ♃ — Provenit praeterea in Peruvia, Guatimala, Mexico et in America septentrionali usque in Virginiam.

4. HETERANTHERA LIMOSA VAHL. caule basi repente; foliis petiolatis ovato-oblongis basi rotundatis; spatha in mucronem excurrente uniflora.

Heteranthera limosa Vahl. Enum. II. 44. Pursh Flor. I. 32. Röm. et Schult. Syst. Veg. I. 488. Kunth. Enum. pl. IV. 122.

Pontederia limosa Swartz. Prodr. 37. id. Flor. Ind. occ. I. 611. Willd. Spec. II. 25. — Sloan. Hist. Jam. I. t. 149. f. 1.

Heteranthera alismoides Humb. et Bonpl. Link. Jahrb. III. 73. Röm. et Schult. Syst. Veg. Mantiss. in Vol. I. 320 (72).

Leptanthus ovalis Michx. Fl. bor. am. I. 25. t. 5. f. 1. Pers. Synops. I. 56. Nutt. Gen. 29.

CAULIS ad genicula inferiora radicans, superne natans, teres. FOLIA alterna, remotiuscula; petioli extimi valde elongati, membranaceo-dilatati, interiores basi vaginae amplae violascente, amplexicauli adnati; lamina petiolo brevior, ovata vel foliorum exteriorum ovato-elliptica, apice rotundata, rarius acutiuscula, arcuato-multinervia, $\frac{1}{3}$—1 poll. lata, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longa. SPATHA uniflora, pedunculo folii fulcrantis petiolum subaequante, fructifero deflexo insidens, ovato-lanceolato, in mucronem brevem, rectum excurrens, complicata, basi breviter tubuloso-connata. PERIGONII tubus spatham aequans, ovario duplo longior compresso-cylindricus, glaber, apice vix curvatus; limbi laciniae pallide coeruleae, patentes, lineari-lanceolatae, acuminatae, superior media latior, concava, macula baseos flava notata. STAMINA limbo dimidio breviora; FILAMENTA apice subulata puberula et quidquam incurva, basin versus membranaceo-dilatata; ANTHERAE acutae, incumbentes, leviter curvatae, flavae, staminis inferioris longior et rectior. STYLUS inferne rectus, ad tubi os deorsum incurvus. STIGMA obliquum, subtrilobum. CAPSULA oblongo-cylindrica, stylo coronata, perigonio fisso cincta, spatham explens. SEMINA minuta, rufescentia.

Crescit in stagnis prope Joazeiro ad flumen S. Francisci, prov. Bahiensis: M. ♃

II. EICHHORNIA KUNTH.

EICHHORNIA *Kunth. Enum. pl. IV. 129.* — PONTEDERIA *Presl. in Reliq. Haenk. I. 116.* — PONTEDERIA *(sensu strictissimo) Endl. Gen. n. 1088. b. α.*

PERIGONIUM corollinum infundibuliforme, persistens, TUBO subincurvo, LIMBI sexfidi laciniis bilabiato-ringentibus, interioribus latioribus. STAMINA 6, tria superiora tubo inclusa, tria inferiora longiora, plus minus exserta: FILAMENTA filiformia, incurva; ANTHERAE oblongae, basi bilobae, biloculares. OVARIUM oblongum, triloculare. OVULA anatropa, plurima. STYLUS elongatus, filiformis. STIGMA capitatum. CAPSULA stylo persistente coronata, membranacea, trilocularis, polysperma, loculicide trivalvis, VALVIS medio septiferis. SEMINA plurima, PLACENTIS in loculorum angulo centrali decurrentibus insidentia, erecta vel horizontalia, oblonga, TESTA longitudinaliter costata, HILO basilari, CHALAZA terminali.

HERBAE aquaticae, perennes, acaules vel saepius caulescentes. FOLIA plerumque petiolata, PETIOLIS vaginantibus. INFLORESCENTIA spicata vel paniculata, pedunculo e folii vagina lateraliter prodeunte, rarius radicali suffulta, basi SPATHA uni — bivalvi munita. FLORES sessiles, ebracteati. PERIGONIUM speciosum, extus glandulosum, coeruleo violaceoque variegatum, lacinia superiore media ceteris latiore, macula disci flava picta, LIMBUS post anthesin spiraliter convolutus, TUBUS capsulam stipans hinc fissus.

SPECIERUM DISPOSITIO.

1. Caule foliato, spatha univalvi vaginante foliis petiolatis: Sp. 1—3.
   foliis sessilibus: Sp. 4.
2. Caule erecto monophyllo, spatha univalvi non vaginante: Sp. 5, 6.
3. Foliis omnibus radicalibus scapo radicali, spatha bivalvi vaginante: Sp. 7.
4. Aphylla, scapis nudis spatha ensiformi terminatis: Sp. 8.

1. EICHHORNIA AZUREA KUNTH. caule ad genicula radicante; foliis spathulato-subrotundis superioribus e vagina spicam multifloram ipsa superantem emittentibus; spatha obovata obtusa.

Eichhornia azurea Kunth. Enum. pl. IV. 129.

Pontederia azurea Sw. Flor. Ind. occ. I. 609. id. Prodr. 57. — P. Browne Jamaic. 195. n. 1. — Willd. Spec. II. 23. Humb. Bonpl. Kunth. nov. Gen. et Spec. I. 266. Presl. Reliq. Haenk. II. 116. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1138.

Pontederia aquatica Vell. Flor. Flum. III. t. 164.

α. GENUINA: foliis basi apiceque obtusiusculis. Reliquos characteres vide in descriptione. Huc pertinent formae: α. *major*, β. *media* et γ. *minor Schult. fil. l. c.*, quae, statura tantum et forma foliorum distincta, vix certis ab invicem limitibus separari possunt.

β. RIGIDA: foliis spathulatis obtusis vel cum mucrone brevissimo, crasso-coriaceis, petiolis rigidis, staminibus longioribus faucem vix superantibus (*Schult. fil. l. c.*).

γ. RHIZANTHA: foliis spathulatis utrinque longius productis, spica ex ipsa fere petioli basi prodeunte, floribus duplo minoribus ac in α. *majore*.

CAULES decumbentes, ad genicula inferiora radicantes, fibris radicalibus dense pectinato-fibrillosis, apice calyptratis. FOLIA alterna, petioli dilatati in vaginam amplam, antice fissam, tenuiter membranaceam, purpurascentem, in foliis superioribus ligulae ad instar superne a petiolo solutam, apice truncatam, superne compresso-teretes; lamina petiolo brevior, basi longius breviusve spathulata, margine (siccatione) undulata, coriaceo-rigida, ex ipsa basi tenuissime multinervia, apice obtusissima vel breviter mucronata, in majoribus 4 poll. longa et lata. INFLORESCENTIA e foliorum superiorum vagina sub medio petiolo lateraliter prodiens, pedunculo crassiusculo pollicari suffulta; SPATHA 1—$1\frac{1}{2}$-pollicaris, complicata, basi tubulosa, hinc in apicem obtusum vel retusum excurrens; SPICA multiflora, speciosa obovata. FLORES in rhachi crispulo-hirta geminatim approximati, altero sessili, altero pedicellato. PERIGONIUM extus pilis crispulis, septatis, glandulae purpurascenti insidentibus hirtum, tubo rectiusculo antice (unguibus sepalorum incomplete coalitis) fenestris tribus lanceolatis pertuso; limbus diametro

ultra pollicaris, ringens, laciniis oblongo-obovatis, pallide violaceis, media superiore latiore, basi coeruleo-nigricante, macula disci flava notata. Stamina sursum curvata: filamenta violacea, sub anthera glanduloso-puberula; antherae violascentes; pollen flavum. Stylus apice curvatus, staminibus longioribus quidquam brevior. Capsula cylindrica, utrinque acuta, validius membranacea. Semina cylindrica, utrinque obtusa, griseo-rufa, basi funiculo brevi affixa.

Crescit hinc inde in Brasiliae stagnis: prope Joazeiro et ad flumen S. Francisci: Mart.; ad Rio Manuel Alvez et Natividade: Pohl; ad Parà: Sieber; in Brasilia meridionali: Sellow, Schott; in Bahiensi prov.: Blanchet (n. 2738). ♃ — *Provenit etiam in Guiana, Surinamo, Nova Granada, India occidentali, prope Guayaquil et ad San Juan de Nicaragua.*

2. EICHHORNIA SUBOVATA Seub. caule inferne radicante; foliis subcordato-ovatis acutiusculis superioribus rotundatis e vagina spicam plurifloram ipsa superantem emittentibus; spatha oblonga acutiuscula.

Eichhornia subovata Seub. Ms. in herb. Caes. Vindob.

Folia alterna, petiolis laminam circiter pollicarem superantibus. Spica oblongo-cylindrica, folium fulcrans duplo excedens, qua nota haec species, ceterum e speciminibus mancis imperfecte nota, ab affinibus facile distinguitur. Perigonii tubus extus glandulosus et pilis longis albis densius vestitus. Stamina longiora breviora duplo superant; antherae minutae violascentes.

Habitat in Brasiliae prov. Goyazana: Gardner (n. 4022); Bahiensi: Blanchet (n. 2720).

3. EICHHORNIA PAUCIFLORA Seub. caule repente foliis cordato-subrotundis spica 2—4-flora petiolo ipsam lateraliter emittente breviore; spatha obovata mucronata.

Eichhornia pauciflora Seub. Ms. in herb. Caes. Vindob.

Caulis elongatus, decumbens, ad genicula radicans. Folia alterna, petiolis basi tantum connatis cum vagina 1—1½ poll. longa, lineari-oblonga, truncata, complicato-vaginante, venis violaceis pulchre reticulata, floriferis praeterea tertia parte inferiore vagina brevi membranaceo-marginata cymbiformi instructis. Spicae pedunculus brevissimus, serius decurvatus. Spatha ⅜ poll. longa, rhachin includens. Perigonium extus glabriusculum, limbo coeruleo. Stamina 6, tria inferiora tria superiora parum excedentia, medio superiore omnium brevissimo, medio inferiore longissimo stylum aequante. Fructus non vidi. Species, uti praecedens, ulteriori examini commendanda.

Habitat in Brasiliae prov. Piauhy: Gardner (n. 2745).

4. EICHHORNIA GRAMINEA Seub. caulibus caespitosis; foliis ensiformibus linearibus acutis; spica elongata floribus remotis secundis; spatha ovata longe acuminata.

Eichhornia graminea Seub. Ms. in herb. Martii.

Planta pusilla, puberula. Radix fibrosa. Folia 2—2½ pollicaria, medio 1½—3 lin. lata, basi marginibus membranaceo-dilatatis vaginantia, parallelinervia. Spicae caules terminantes, 1—2-pollicares, strictae, pedunculo pollicari insidentes. Spatha florem infimum basi fovens, interdum in foliolum excurrens. Flores sessiles erecti. Perigonium flavum (?), tubo cylindrico, limbo post anthesin spiraliter contorto; flores expansos non vidi, limbi igitur staminumque structura ignota. Semina plura, ovato-subrotunda, minutissima, testa griseo-fusca longitudinaliter costata.

Crescit ad Rio Maranhão, prov. Goyazanae: Pohl; in Seara: Gardner (n. 1864).

5. EICHHORNIA MARTIANA Seub. foliis cordato-ovatis attenuato-acuminatis; panicula sublaterali laxa 5—12-flora folium caulinum subaequante vel eo breviore; spatha lineari-lanceolata.

Eichhornia Martiana Seub. Ms. in herb. reg. Monac.

Pontederia Martiana Schult. fil. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1143. Kunth. Enum. Pl. IV. 127.

Rhizoma abbreviatum, incrassatum, fibras radicales elongatas, fibrillosas agens. Folia radicalia: petioli basi in vaginam explanati, superne teretes, laxe cellulosi, laminam pluries superantes; lamina supra nitida, subtus tenuiter multinervia, 2—4 poll. longa. Caulis circiter pedalis, apice gerens folium caulinum, radicalibus simile, sed minus et angustius, petiolo lamina breviore insidens, e cujus vagina cymbiformi inflorescentia prodit. Panicula 2—4-pollicaris, apice plerumque nutans, 5—15-flora, floribus sessilibus in ramulis paniculae erecto-patentibus, binis ternisve fasciculato-congestis. Spatha minuta, rhachi prope paniculae ortum basi semiamplexicauli insidens. Panicula cum floribus glabriuscula, glandulis nempe minutis raris aspersa. Perigonium vix pollicare, tubo compresso, obiter sexsulco, superne quidquam incurvo, violaceo, limbi laciniis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, tribus inferioribus paullo angustioribus, dilute violaceis, superioribus pallide coeruleis striis obscurioribus, media latiore, macula disci citrino-virente. Filamenta violacea, puberula. Stylus illis brevior, apice sursum curvatus. Stigma capitato-trigonum, violaceum. Capsula lanceolata, polysperma.

Crescit in stagnis ad Joazeiro, prov. Bahiensis: Mart. Floret Martio, Aprili. ♃

6. EICHHORNIA TRICOLOR Seub. foliis late cordato-ovatis acuminatis; panicula erecta laxa multiflora folium caulinum superante; spatha lineari-lanceolata.

Tabula nostra XI.

Eichhornia tricolor Seub. Ms. in herb. Martii.

Pontederia tricolor Mart. Ms. ibid.

? Pontederia paniculata Spreng. neue Entdeck. III. 18. id. Syst. Veg. II. 42. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1144. Kunth. Enum. Pl. IV. 127.

Praecedenti affinis, a qua distinguitur: foliis profundius cordatis, repente in acumen transeuntibus; panicula majore, folium caulinum duplo excedente. Perigonii laciniae obtusiusculae, inferiores violaceae, medium lanceolatum, laterales ovato-rhomboideae; superiores lanceolato-ellipticae coeruleae, venis saturatioribus pictae, media obovata obtusa disci macula flavo-virente notata. Capsula ovata. Semina subrotundo-elliptica, grisea, longitudinaliter costata. — Cl. Sprengelii diagnosis et descriptio praeter „corollae lacinias longe unguiculatas" in hanc nostram plantam plane quadrant.

Crescit prope Pernambuco: Schornbaum; in Brasilia meridionali: Sellow, Princ. Max. Vidensis, Gardner (n. 1168). ♃

7. EICHHORNIA SPECIOSA Kunth. acaulis; foliis rhomboideo-subrotundis; petiolis inflato-incrassatis; scapo radicali; spica 5—12-flora; spathae valva exteriore folioligera.

Eichhornia speciosa Kunth. Enum. Pl. IV. 131.

Pontederia crassipes Mart. Nov. Gen. et Spec. I. 9. t. 4. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1137.

Pontederia azurea Hook. Bot. Mag. t. 2932. (excl. synon.)

Planta subacaulis, in aquae superficie natans, vel in siccioribus radicans. Rhizoma abbreviatum, stolones crassos agens; fibrae radicales elongatae, pinnato-fibrillosae, spongiolis conicis calyptratis terminatae. Folia radicalia stellatim patentia, laete viridia; vaginae amplae, imae petioli basi adnatae, antice fissae, obovatae, apice lacerae, hyalinae vel purpurascentes; petioli circiter bipollicares, in plantis natantibus sub medio elliptico-incrassati et parenchymate spongioso farcti apice iterum constricti, extimi longiores et minus incrassati; lamina petiolo brevior, basi apiceque obtusa, vel plus minus producta, arcuato-multinervia, crassa, (siccatione) margine undulata. Scapus erectus, folia superans, basi vaginis aphyllis inclusus, medio gerens spathae valvas longe vaginantes subventricosas, basi breviter tubuloso-

connatas, quarum exterior lamina folio radicali simili sed minore, interior mucrone brevi terminatur. SPICA ovata 5 — 12-flora, speciosa. PERIGONII *tubus subincurvus*, albidus, basi virescens, extus glanduloso-pubescens; limbi laciniae obovato-lanceolatae, acutae, bilabiato-ringentes, pallide violaceae, superior media reliquis latior et parum longior, disco nubecula coerulea et macula centrali flava, oblonga notata. STAMINA tubo inserta, cum stylo superne sursum curvata, tria inferiora superioribus plus duplo longiora: FILAMENTA glanduloso-puberula; ANTHERAE oblongae violascentes; POLLEN flavum. STYLUS stamina longiora subaequans. STIGMA capitatum, glandulosum, albidum. (Descr. ex MART., HOOK. et sicc.)

Crescit in stagnis ad fluvium S. Francisci prope Malhada, prov. Minas Geraës: M.; et in Brasilia meridionali: Sellow. ♃ — *Provenit etiam in Surinamo: Hostmann (n. 535).*

8. EICHHORNIA SCHULTESIANA SEUB. scapis caespitosis; floribus 2 — 5 umbellatis; spatha ovata rima laterali aperta in apicem foliaceum ensiformem excurrente.

Eichhornia Schultesiana Seub. Msc. in herb. Reg. Monac.

Pontederia paradoxa Mart. Obs. itin. n. 2575. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1144. Kunth. Enum. Pl. IV. 128.

Species peculiari habitu insignis, *Rapateam* quodammodo aemulans. RHIZOMA obliquum, fibris radicalibus capillaribus dense obsitum, superne inter VAGINAS aphyllas, tenuiter membranaceas, truncatas, SCAPOS numerosos spithamaeos aut pedales agens. SCAPI basi intus plani, superne hexagoni, angulis acutis, lateribus striatis, intus spongiosi, apicem *versus crassiores* glaucescentes, *spatha erecta terminati*. SPATHA ovata, subventricosa, ultra medium clausa; sub apice hinc rima pertusa, in appendicem foliaceam, lineari-lanceolatam, acutam, 2—3-pollicarem, parallelinerviam excurrens; nonnullae spathae, florum rudimenta tantum includentes, latere ad basin usque fissae sunt. FLORES in spathae fundo pedicellis brevissimis insidentes per anthesin ex ejus rima limbum exserunt. PERIGONII tubus parum curvatus, glaber, albidus, limbi laciniae subbilabiato-ringentes, oblongo-lanceolatae, obtusiusculae, superior media latior, violacea basi maculis geminis, oblongis, e striis viridi-flavescentibus notata, laterales pallide violaceae, linea mediana roseo-violacea, infima ceteris angustior, alba. STAMINA 3 inferiora *superioribus* fere duplo longiora: FILAMENTA alba, glabra, apice sursum curvata; ANTHERAE coerulescentes; POLLEN flavum. STYLUS superne pilis mollibus barbatus. STIGMA depresso-capitatum. CAPSULA oblongo-lanceolata, perigonii tubo inclusa ejusque limbo convoluto coronata, trilocularis, loculicide trivalvis, VALVIS medio septigeris. SEMINA plurima, PLACENTIS septorum margini adnatis per series horizontaliter affixa, elliptica; TESTA griseo-fuscescens, costis longitudinalibus filiformibus notata; ALBUMEN farinaceum; EMBRYO axilis, clavato-cylindricus.

Crescit in stagnis haud procul a mare prope Alcantara oppidum et ad Porto de Carvalho, prov. Maragnensis: M. Floret Julio. ♃

III. PONTEDERIA L.

PONTEDERIA *Linn. hort. Cliffort. Kunth. Enum. Pl. IV. 124.* — PONTEDERIAE *sectio:* UNISEMA *Endl. Gen. p. 138. sub n. 1088. a.* UNISEMA *Rafin. Journ. Phys. LXXXIX. 261. Raspail in Ann. Mus. XIV. t. 9. f. 1—6. 11. Mirb. Ann. Mus. XVI. t. 16.*

PERIGONIUM corollinum, infundibuliforme, persistens, TUBO subcurvato sexcostato, antice (unguibus sepalorum incomplete coalitis) fissuris 4 oblongis pertuso, LIMBO subbilabiato, sexfido, laciniis interioribus et praesertim superiore media latioribus. STAMINA 6 inaequalia, tria superiora breviora tubo inclusa, medium omnibus brevissimum, tria inferiora longiora e tubo plus minus exserta. OVARIUM triloculare, loculis duobus cassis, minutis, tertio (antico) fertili uniovulato. OVULUM pendulum anatropum. STYLUS filiformis elongatus. STIGMA depresso-capitatum. FRUCTUS est UTRICULUS monospermus, indehiscens, perigonio persistente inclusus. SEMEN unicum, pendulum. ALBUMEN farinaceum. EMBRYO axilis.

HERBAE perennes, paludosae, rhizomatosae. FOLIA radicalia pauca, longe petiolata, basi vaginantia. CAULES e rhizomate plures, monophylli, supra medium e basi petioli cymbiformi inflorescentiam spicatam emittentes. SPICA pedunculata ad basin spatha univalvi vaginante munita. FLORES numerosi fasciculatim congesti, fasciculis in spicam densifloram ordinatis. PERIGONIUM coeruleum, extus plerumque pilosum, lacinia media basi macula flava notata. UTRICULI perigonii tubo inclusi ejusque limbo convoluto coronati, demum a rhachi articulatim soluti decidunt.

1. PONTEDERIA CORDATA L. foliis cordato-oblongis obtusiusculis, caulino inflorescentiam subaequante; spica ovato-oblonga pubescente floribus aggregatis; spatha obtusa spicae basin attingente.

Pontederia cordata Linn. Spec. 412. Willd. Spec. II. 23. Ait. Hort. Kew. ed. 2. II. 206. Gronov. Virg. 37. Trew Ehret. t. 83. Trattin. Thesaur. t. 77. Bot. Mag. t. 1156. Redouté Lil. t. 72. Michx. Fl. bor. am. I. 193. Pursh Flor. Am. sept. I. 224. Nutt. Gen. I. 216. Torrey Flor. n. et m. unit. Stat. I. 342. Aubl. Guian. I. 301. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1141. Kunth. Enum. Pl. IV. 124.

Pontederas cordata Hoffmsgg. Verz. I. 187.

Unisema obtusifolia Rafin. New York med. Repos. V. 350. Desv. Journ. II. 170.

RHIZOMA abbreviatum. FOLIA radicalia pauca, petiolo trilaterali, superne *tereti*, lamina *petiolum subaequante* cordato-ovata vel subcordato-oblonga, coriacea, glaucescente. CAULES 1 — 2-pedales monophylli. FOLII CAULINI vagina petiolaris bipollicaris, cymbiformis, e fissura inflorescentiam spithamaeam, subterminalem emittens, apice in petiolum teretem 1 — 2-pollicarem contracta; lamina latitudine duplo triplove longior, lobis baseos haud divergentibus apiceque obtusis. SPICA pedunculo 2 — 3½-pollicari suffulta. SPATHA obovata, vaginans, hinc brevissime mucronata. SPICAE rhachis crispulo-pubens, inferne tertia parte nuda, ceterum floribus fasciculato-congestis dense obsita. PERIGONIUM coeruleum, extus crispulo pubens, tubo leviter sexsulco, antice rimis 4 oblongis pertuso, limbi laciniis bilabiatis, superioribus altius connatis, media latiore, macula flavo virente notata. STAMINA tria inferiora longiora, limbo quidquam breviora; FILAMENTA parce glandulosa; ANTHERAE oblongae, coerulescentes; POLLEN flavum. STYLUS filiformis, peracta anthesi *perigonium* superans. FRUCTUS, qui est capsula monosperma, perigonio persistente inclusa, utriculum refert cristis 6 longitudinalibus, tribus longius, tribus brevius muricatis notatum. SEMEN pendulum. — Descriptio ad specimina brasiliensia elaborata est, quae a boreali-americanis floribus minoribus et folio caulino brevius petiolato quidquam recedere videntur.

Crescit in stagnis prov. Sebastianopolitanae passim, et prope S. Pauli urbem: Mart., Raben; in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

2. PONTEDERIA SAGITTATA Presl. foliis sagittatis oblongis acutis, caulino inflorescentia breviore; spica cylindrica floribus aggregatis; spatha ovata acuta spicae basin attingente.

Pontederia sagittata Presl. in Reliq. Haenk. II. 116. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1143. Kunth. Enum. Pl. n. IV. 125.

Species praecedenti affinis, a qua tamen satis differt: folio caulino brevissime petiolato, sinu baseos profundiore, lobis illum includentibus apiceque laminae nec non spatha acutioribus. Spica cylindrica, folium semper superans, glabriuscula vel brevissime tantum crispulopubens. Flores duplo minores ac in forma genuina *Pont. cordatae.*

Crescit in stagnis ad villa Nova de Almeida: Maximilianus Princ. Vidensis; in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

3. PONTEDERIA NYMPHAEIFOLIA Kth. foliis cordato-reniformibus obtusis, caulino inflorescentia breviore; spica cylindrica pilosa floribus fasciculato-aggregatis; spatha a spicae basi remota.

Pontederia nymphaeifolia Kunth. Enum. Pl. IV. 126.

Folia radicalia petiolis bipedalibus, inferne vaginantibus insidentia, subrotundo-reniformia, 5 — 6 poll. lata, lobis baseos sinuque rotundatis. Caules erecti; inflorescentiae pedunculus e folii caulini vagina prodiens petiolum longitudine et crassitie aequat. Spatha obovata apice retusa. Spicae rhachis 6 — 7-pollicaris, incrassata, pilis flavescentibus hirta, spatham triplo excedens, inferne nuda, supra medium floribus sessilibus dense tecta. Perigonium coeruleum, glanduloso-punctatum, extus pilosum.

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

4. PONTEDERIA OVALIS Mart. foliis ovatis utrinque attenuatis, caulino inflorescentiam vix aequante; spica oblonga villosa floribus ternatim aggregatis; spatha a spicae basi remota.

β. Foliis basi longe attenuatis obtusioribus duplo crassioribus; inflorescentia brevius pedunculata; floribus albis. (*Schult. fil. l. c.*).

Pontederia ovalis Mart. in Röm. et Schult. Syst. VII. 1140. Kunth. Enum. Pl. IV. 127.

Folia radicalia cum petiolo pedalia, subcordato-ovata; caulinum vagina cymbiformi, elongata petioli lamina plus dimidio brevioris ope insidens, lamina duplo longiore quam lata, acutiuscula. Inflorescentia praecedentis, sed pedunculus petiolum plerumque superat; spatha hinc in mucronem brevem excurrit, et spica pilis flavescentibus longioribus densius vestitur.

Crescit in Brasiliae mediterraneae stagnis: M.; in prov. Goyazanae: Gardner (n. 3483); in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

5. PONTEDERIA CORDIFOLIA Mart. foliis cordato-ovatis acutiusculis, caulino longe petiolato inflorescentiam superante; spica ovata pilosa basi spatha inclusa.

Pontederia cordifolia Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1142. Kunth. Enum. Pl. IV. 126.

Pontederia brasiliensis Willd. herb. (fide cl. Kunth). Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1145.

Rhizoma abbreviatum, incrassatum, fibras radicales numerosas agens. Folia radicalia; petioli elongati, basi vaginae amplae tenuiter membranaceae dorso adnati, sub medio vagina cymbiformi instructi, ex qua inflorescentia sublateralis, pedunculo petiolo reliquo breviore suffulta prodit; lamina coriacea, glaucescens, 3 — 5 poll. longa, lobis sinuque baseos rotundatis. Spica densiflora, 2 — 3 poll. longa, basi vagina ¾ poll. longa involuta. Perigonium pallide coeruleum extus pilis flavescentibus hirtum et punctulis glandulosis rubellis adspersum. Ovarium costis 6 hispidis notatum.

Crescit in Brasiliae mediterraneae stagnis: M. ♃

6. PONTEDERIA ROTUNDIFOLIA L. foliis orbiculato-subcordatis obtusissimis, caulini petiolo inflorescentiam superante; spica capitata subglobosa hispida basi spatha munita.

Pontederia rotundifolia Linn. Suppl. 192. Willd. Spec. II. 22. Poir. Enc. méth. V. 567. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1137. Kunth. Enum. Pl. IV. 127.

Praecedenti affinis sed distinguenda: foliis magis rotundatis, lobis baseos valde divergentibus, inflorescentia brevius pedunculata, in capitulum subglobosum vix pollicare contracta, basi spatha involuta. Hisce etiam inflorescentiae notis facillime dignoscitur a *Pontederia nymphaeifolia*, cui interdum foliorum forma accedit. Perigonium extus pilis albidis hirsutum.

Crescit in stagnis prope Alagoas: Gardner (n. 1428). ♃ — *Provenit ex Linnaeo in Surinamo, unde specimen a b. Splittgerber lectum, brasiliensi simillimum vidi.*

IV. REUSSIA Endl.

Reussia *Endl. Atakta botan. t. 26. id. Gen. n. 1089.* — Pontederiae *spec.? Kunth. Enum. Pl. IV. 123.*

Perigonium corollinum, infundibuliforme, tubo sexfido, bilabiato, lobis quatuor superioribus aequalibus, duobus inferioribus brevioribus, postice superioribus cohaerentibus, antice distinctis. Stamina sex, medio tubo biseriatim inserta, inclusa. Ovarium subglobosum, triloculare, loculis duobus cassis nerviformibus, tertio uniovulato. Stylus terminalis incurvus. Stigma bilabiato-trilobum. Ovulum apici loculi fertilis appensum, anatropum. Utriculus monospermus, cum perigonii tubo concretus. Semen oblongo-subglobosum, testa membranacea costato-striata. Embryo orthotropus, in axi albuminis farinacei, extremitate rostellari cuneata, verticem fructus spectante. (Endl.)

Herba aquatica. Caules fluitantes, radicantes. Folia petiolata, elliptica, natantia, petiolo vaginae cymbiformi, caulem amplexanti insidente. Inflorescentia in apice pedunculi e folii vagina prodeuntis, spatha cucullata foliacea munita, triflora, floribus lateralibus pedicellatis, medio sessili. Perigonium flavum.

1. REUSSIA TRIFLORA Endl. *l. c.*

Caules elongati, pinnae corvinae crassitie, teretes, articulati, ad articulos fibras radicales agentes, superne ramosi. Folia alterna, vaginis ½ — ¾ poll. longis, utriculiformibus, membranaceis splendentibus, in petiolum tenuem, ipsa aequantem vel in foliis summis ipsis breviorem excurrentibus, lamina lanceolato-elliptica, utrinque acutiuscula, vix pollicem longa, 4 — 6 lin. lata, subcoriacea, e basi multinervia. Scapus vel inflorescentiae pedunculus folium, e cujus vagina prodit, aequans, per anthesin strictus, serius decurvatus. Spatha obovata mucronata, cucullato-involuta et basi antice breviter tubuloso-connata. Utriculus oblongus, costatus, costis muricato-hispidis. Semen ellipticum, utrinque obtusum cum mucrone brevi, testa rufo-flavescente.

Habitat in Brasilia: Pohl, Sellow. ♃

HYDROCHARIDEAE.

HYDROCHARIDEAE *DC. L. C. Rich. Endl. Gen. p.* 160. *Ordo* 59. *Meisn. Gen. p.* 365 *(273).*

MONOCOTYLEDONEAE PERIGONII TUBO CUM OVARIO CONNATO LIMBI SEXFIDI LACINIIS EXTERIORIBUS CALYCINIS INTERIORIBUS PETALOIDEIS, FRUCTU INFERO CARNOSO, SEMINIBUS EXALBUMINOSIS. *HERBAE AQUATICAE FLORIBUS DIOICIS VEL HERMAPHRODITIS.*

FLORES dioici, rarius hermaphroditi, SPATHA mono — diphylla herbacea vel membranacea muniti. FLORES masculi pedicellati, plerumque aggregati spathaque communi inclusi. PERIGONIUM sexpartitum, laciniis exterioribus calycinis, interioribus petaloideis aestivatione contortuplicatis. STAMINA tria, sex, novem et plura, nonnulla interdum sterilia: FILAMENTA simplicia, rarius apice bifurca; ANTHERAE biloculares, introrsae. FLORES FOEMINEI et HERMAPHRODITI solitarii, sessiles, basi spatha tubulosa vel hinc fissa muniti. PERIGONII tubus cum ovario connatus et ultra productus, saepius elongatus filiformis; limbus ut in floribus masculis, laciniis exterioribus calycinis, interioribus petaloideis. STAMINA in floribus hermaphroditis tria, laciniis calycinis opposita vel 6 et plura; florum foemineorum sterilia filamentosa vel deficientia. OVARIUM inferum, perigonii tubo obductum uni- vel sexloculare. OVULA plurima, PLACENTIS parietalibus vel dissepimentis inordinate insidentia, ascendentia, anatropa. STYLUS plerumque elongatus, filiformis. STIGMATA 3 vel sex, bifida, glandulosa. FRUCTUS carnosus, pulpa repletus uni- vel sexlocularis. SEMINA oblonga vel cylindrica, TESTA membranacea, appendicibus filiformibus vel clavatis echinata, UMBILICO basilari RHAPHEOS filiformis ope CHALAZAE terminali juncto; EMBRYO carnosus GEMMULA mediana sublaterali, ROSTELLO incrassato, umbilico proximo.

HERBAE aquaticae. CAULES repentes, rhizoma plus minus incrassatum referentes, vel fluitantes. FOLIA sessilia, serrulata (quae sunt phyllodia e petiolis dilatatis), vel petiolata lamina integerrima, vernatione involutiva. SPATHA masculina uni — pluriflora, foeminea et hermaphrodita uniflora. PERIGONII laciniae interiores („petala“) coloratae, deciduae, interdum minimae. FRUCTUS submersus, utrinque attenuatus, oblongus vel ovoideus, saepius costatus vel alatus.

TRIBUS I. ANACHARIDEAE *Endl. Gen. 160.* OVARIUM uniloculare. STIGMATA tria. — Caulescentes, FOLIIS oppositis verticillatisve.

GENERA BRASILIENSIA.

Staminibus 3, liberis: . . . . UDORA.
Staminibus 9, monadelphis: . . . . ANACHARIS.

I. UDORA Nutt.

Udora *Nutt. Gen. II. 242. Endl. Gen. n. 1206. Meisn. Gen. 366. (274.)* — Elodea *L. C. Rich. in Michx. Flor. bor. am. I. 20. id. in Mém. de l'Institut II. (1811) 60.*

Flores hermaphroditi, solitarii, basi spatha tubulosa, oblique truncata muniti. Perigonii tubus basi ovario adnatus, superne elongatus, filiformis; limbus sexpartitus: laciniis ovatis, biseriatis, exterioribus calycinis, reflexis, interioribus petaloideis, marcescentibus. Stamina tria, laciniis calycinis opposita: filamenta lanceolata; antherae cordatae, basifixae, biloculares. Ovarium inferum, spatha inclusum, uniloculare, placentis tribus parietalibus. Stylus filiformis, longissimus, perigonii tubum aequans. Stigmata tria, bifida, glandulosa. Capsula baccata tricostata, unilocularis, oligo- vel polysperma, demum irregulariter rumpens. Semina erecta, cylindrica, testa strigoso-echinata, in processum apicalem excurrente; embryo carnosus, gemmula mediana, sublaterali, obliqua.

Herbae annuae, fluitantes, habitu Callitriches. *Caulis filiformis, parce ramosus. Folia verticillata, lanceolato-linearia, spinuloso-ciliata. Flores axillares, minuti. Perigonii tubus filiformis, limbi laciniae interiores („petala") alba.*

Character genericus modo propositus speciebus austro-americanis convenit. In America septentrionali aliae duae provenire videntur, hucusque sub nomine: *Udora occidentalis (Elodea canadensis Rich., Serpicula occidentalis Pursh.)* confusae, quarum altera, ut illae, hermaphrodita est, altera, quae etiam in Germania uno loco et semper sterilis crescit, ob flores dioicos et stigmata plumosa (vide Koch Synops. Flor. Germ. et Helvet. ed. 2. II. 771.) proprii fortasse generis typum refert.

1. UDORA BRASILIENSIS Mart. foliis ternis — novenis lineari-lanceolatis spinuloso-serrulatis tubo perigonii dimidio brevioribus.

Udora brasiliensis Mart. Ms. in Herb. R. Monac. Obs. 453. Elodea guianensis Rich. in Mém. de l'Institut II. (1811.) 4 et 75. t. 1.

Caulis fluitans, subarticulatus, teres, inferne nudiusculus ibique hinc inde fibras radicales tenuissimas agens, superne dense foliatus. Folia verticillata, plana, diaphana, ½ poll. longa, ½—⅓ lin. lata, stricte erecta, vel praesertim inferiora patentissima, recurvata, acutissima, serraturis antrorsum versis, spinula terminatis. Spatha primum clausa oblongo-lanceolata, serius tubulosa, oblique truncata, ovarium includens, folio plus dimidio brevior. Perigonii tubus tenuissimus, 5—6 lin. longus, limbi laciniae lanceolatae, exteriores obtusiusculae, purpurascentes, interiores acutiusculae, albae. Filamenta crassiuscula in apicem subulatum attenuata, glandulis aspersa; antherae flavae. Capsula lanceolata vel oblonga, apice attenuata, plus minus incrassata secundum ovulorum foecundatorum numerum. Semina 1—7 placentis parietalibus leviter adhaerentia, pulpae fructum replenti immersa. Testa subcoriacea, flavescens, rufo-striolata, filamentis tubulosis, strictis, albidis, apice saepe clavato-incrassatis obsessa. Tegmen tenuissime membranaceum albidum. Embryo orthotropus, rostello incrassato, infero (nec antitropus, radicula supera, uti voluit cl. Richard l. c.).

Crescit in stagnis ad fluvium S. Francisci prope Malhada, prov. Minas Geraës, et in aquis stagnantibus pigris prope Guaratingueta, prov. S. Pauli: M. Floret Novembri, Decembri. ⊙ — *Provenit etiam in Guiana gallica, ubi eam prope Aroura detexit cl. L. C. Richard.*

Altera species, verisimiliter etiam in Brasiliae aequatorialis stagnis proveniens, est:

UDORA GRANATENSIS (*Elodea granatensis Humbl. et Bonpl. Pl. Aeq. II. 150. t. 128., Elodea orinocensis Rich. in Mém. de l'Institut II. (1811.) 75.*) foliis ternis ad senis lineari-subulatis recurvis integerrimis spinuloso-subciliatis, perigonii tubum aequantibus.

II. ANACHARIS Rich.

Anacharis *L. C. Rich. in Mém. de l'Institut II. (1811.) 62. t. 2. Endl. Gen. n. 1207. Meisn. Gen. 366. (274.)*

Flores dioici. Masculi solitarii, pedicellati, basi spatha tubulosa, ore bifida muniti. Perigonium sexpartitum, laciniis reflexis: exterioribus calycinis, ovatis, interioribus petaloideis, linearibus. Stamina 9: filamenta in columnam brevem connata; antherae oblongae, biloculares, basifixae, post pollinis emissionem in lamellam connecticulo anguste filiformi medio percursam explanatae. Flores foeminei ignoti.

Herba aquatica, annua, praecedentium habitu. Caulis filiformis, ramosus. Folia opposita, vel, ubi rami duo oriuntur, terna, sessilia, linearia, acuta, minute serrulata, inferiora ramuli cujusque breviora et obtusiora, ita ut bina basilaria squamas subrotundas referant. Spatha axillaris, longitudine folii, tenuissime membranacea, tubulosa, superne dilatata, ore bifida; pedunculus spatha duplo fere longior. Laciniae perigonii interiores exteriores tertia parte superantes. Columna antheras sustinens ovato-cylindrica, carnosa. Pollinis granula globulosa, pallide flavescentia.

1. ANACHARIS CALLITRICHOIDES Rich. l. c.

Crescit in aquis stagnantibus ad Montevideo: Commers., igiturque etiam verisimillime in Brasiliae australioris stagnis invenienda. ⊙

ALISMACEAE.

ALISMACEAE *R. Brown. Endl. Gen. p.* 127. *Ordo* 49. *Meisn. Gen.* 364. (272.) — ALISMACEAE *et* JUNCAGINEAE *L. C. Rich. in Mém. Mus. I.* 365. *Kunth. Enum. pl. III.* 141. *et* 147.

MONOCOTYLEDONEAE PERIGONII INFERI SEXPARTITI LACINIIS BISERIATIS, CARPIDIIS DISTINCTIS MONO — DISPERMIS, SEMINIBUS SUTURAE VENTRALI AFFIXIS EXALBUMINOSIS. — *HERBAE HELOBIAE SCAPIGERAE, PETIOLIS BASI VAGINANTIBUS, LAMINA PARALLELINERVIA VEL CURVINERVIA VEL PLANE DEFICIENTE.*

FLORES hermaphroditi vel sexu distincti. PERIGONIUM hexamerum: FOLIOLIS biseriatis, tribus interioribus saepius corollinis. STAMINA hypogyna, tot quot perigonii foliola et ante ea posita, vel plura. ANTHERAE biloculares, rima duplici apertae. OVARIA tria ad sex, vel plura, interdum centro subcoalita, unilocularia, uni - rarius biovulata. OVULA e suturae ventralis basi orientia, anatropa vel campylotropa. STYLI carpophyllorum numero, ut plurimum brevissimi. STIGMATA simplicia, glandulosa vel plumosa. CARPIDIA tria ad sex, maturitate a columna centrali vel inter se soluta, vel plura, libera, monosperma. SEMINA solitaria, rarissime bina, HILO basilari affixa, recta vel hippocrepica. TESTA tenuis, membranacea. EMBRYO carnosus, homotropus, ROSTELLO infero, hilo proximo.

HERBAE perennes, paludosae, scapigerae. PETIOLI e basi vaginante semiteretes, vel membranaceo-explanati et folia mentientes. FOLIORUM LAMINA vel abortiva, vel evoluta, nervis primariis subparallelis vel arcuatim ab invicem secedentibus longitudinaliter percursa, et secundariis obliquis parallelogrammice clathrata, ovata, cordata vel cordato-sagittata. FLORES spicati, vel verticillati: verticillis spicatis paniculatisque. PERIGONII laciniae interiores coloratae, facile decidentes, in plerisque „petala“ referunt.

ADNOT. Genera duo, hucusque *Najadeis* dubitanter subscripta: *Ouvirandra Pet. Th.* et *Cycnogeton Endl.* (vid. Kunth. Enum. Pl. III. 590.) huic potius *Alismacearum* familiae adnumeranda censemus; contra ad illas amovenda: *Lilaeam Humb. et Bonpl.* (Pl. Aeq. I. 222. t. 63. *Heterostylum Hook.* Flor. Bor. Amer. II. 171. t. 185.) et *Aponogetona Thunb.*, quod genus nuperrime cl. PLANCHON (Ann. Sc. Nat. 1844. Febr. 107. t. 9.) inter *Alismeas* et *Juncagineas* collocandum esse putavit.

GENERA BRASILIENSIA.

Seminibus rectis: . . . . TRIGLOCHIN.
Seminibus hippocrepicis, floribus hermaphroditis: . . . . ALISMA.
floribus monoicis: . . . . SAGITTARIA.

Tribus I. Juncagineae Rich. *Endl. Gen. 127.* Perigonii foliola exteriora interioribus subconformia. Ovula anatropa. Embryo rectus, parte rostellari infera breviuscula. Folia plerisque graminea.

I. TRIGLOCHIN Linn.

Triglochin *Linn. Gen. n. 453. Fr. Nees Gen. Plant. Fl. Germ. Fasc. II. t. 8. Endl. Gen. n. 1039. Kunth. Enum. Pl. III. 142. Meisn. Gen. p. 365. (272.)*

Flores hermaphroditi. Perigonium hexaphyllum, foliolis biseriatis, concavis, deciduis. Stamina sex: filamenta brevissima, foliolorum perigonii basi concavae inserta; antherae biloculares, introrsum medio filamenti apici insidentes, rima duplici extrorsum dehiscentes. Rarius (ut in specie nostra) flos trimerus evadit, exteriore et foliolorum perigonii et staminum serie deficiente. Ovarium sex- vel triloculare. Ovula in loculis solitaria, basilaria, anatropa. Styli tot quot loculi fertiles, brevissimi. Stigmata plumoso-papillata. Fructus capsularis, hexa- vel tricoccus et tunc interdum carpidiis tribus sterilibus, dissepimentiformibus, cum fertilibus alternantibus, auctus. Carpidia subcoriacea, monosperma, maturitate inter se vel a columna centrali secedentia, angulo centrali i. e. ventrali demum aperta. Semen oblongum, hilo oblique basilari, rhaphe lineari, secundum angulum ventralem rectum decurrente, chalaza subapicali conspicua; embryo carnosus, rectus, rostello infero brevi, parte cotyledonari elongato-conica basi fissuram gerente*), gemmula inclusa.

Herbae paludosae, subsalsa amantes, scapigerae. Folia graminea vel teretiuscula. Flores spicato-racemosi. Pedicelli ebracteati. Perigonium virescens.

SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. fructu hexacocco, ex. gr. *Tr. maritimum L.*

Sectio II. fructus cocci tres fertiles, tres alterni abortivi, dissepimentiformes. Huc pertinent: *Tr. montevidense Spr., Tr. decipiens R. Br.* et *Tr. mucronatum R. Br.*

Sectio III. fructu tricocco, ex. gr. *Tr. palustre L.*, cujus columna centralis trialata, persistens carpidiorum alternorum abortivorum rudimenta refert. (Conf. Mert. et Koch. Dtschl. Flor. II. 627.)

1. TRIGLOCHIN MONTEVIDENSE Spreng. rhizomate stolonifero; foliis linearibus planis scapos teretes laeves subaequantibus; fructibus subglobosis tricoccis, carpidiis fertilibus dorso tricarinatis, sterilibus interjectis dissepimentiformibus.

Tabula nostra XII.

Triglochin montevidense Spreng. Syst. Veg. II. 145. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1586. Kunth. Enum. Pl. III. 144.

Rhizoma abbreviatum, fibris radicalibus elongatis dense obsessum, stolones, hinc inde vaginis tenuissime membranaceis praeditos agens. Scaporum basis ascendens foliorum vaginis distichis, saepe in fibras solutis includitur. Vaginae cum ima foliorum basi carinato-complicatae. Ligula intrafoliacea, elliptica, obtusa. Folia laxa, plana, linearia, subacuta, nervoso-striata, nervo medio paullo magis conspicuo, racemum florentem, et in forma densiflora etiam fructiferum, superantia. Scapus teres, laevis, supra medium in racemi floralis spiciformis rhachin subangulatam continuatus; racemus sub anthesin laxior apice nutans, fructifer rigidior, strictus. Flores pedunculis erecto-patentibus, ipsos aequantibus insident. Perigonii triphylli foliola basi concava, stamina tria fovent. Ovarii loculi fertiles, stigmatigeri ante illa positi; alterni, vel seriei exteriores, per abortum in laminas dissepimentiformes transformantur, quae membrana tenuissima constant, dorso vero stria valida, herbacea instructae sunt, et basi deorsum producta pedicello paullo profundius ac carpidia fertilia inseruntur. Carpidia matura, stylo brevissimo apiculata, faciebus lateralibus planis in angulum subrectum ventralem coeunt, dorso lunato-curvato carinis tribus elevatis notata sunt. — *Triglochin decipiens R. Br.*, species affinis, quam cum hac conjungunt cl. Chamisso et Schlechtendal (Linnaea II. 150.) differt foliis semiteretibus. *Triglochin striatum Ruiz et Pav.* longius distat.

Crescit in paludosis maritimis ad lacum Jacarepagua, prov. Janeirensis: Mart.; prope Tijuca: Schott.; in Brasilia meridionali: Sellow. Floret Novembri. ♃

Tribus II. Alismeae *Endl. Gen. 128.* Alismaceae Rich. *Kunth. ll. cc.* Perigonii foliola exteriora calycina, interiora petaloidea. Ovula campylotropa. Embryo uncinatus, rostello elongato. Foliorum lamina ovata, cordata vel sagittata.

II. ALISMA Linn.

Alisma *Linn. Gen. n. 460. Fr. Nees Gen. Plant. Fl. Germ. Fasc. VI. t. 18. Endl. Gen. n. 1041. Kunth. Enum. Pl. III. 147. Meisn. Gen. p. 365. (273.)*

Flores hermaphroditi. Perigonium hexaphyllum, foliolis tribus exterioribus calycinis persistentibus, tribus interioribus petaloideis, aestivatione involutis, deciduis. Stamina sex, novem, duodecim et plura: filamenta filiformia vel planiuscula; antherae biloculares, loculis parallelis. Ovaria 9 vel plura, in orbem disposita, vel plurima, et tunc in receptaculo planiusculo vel convexo spiraliter ordinata, libera, unilocularia, uniovulata. Ovulum basilare, campylotropum. Stylus simplex, angulum ovarii centralem terminans. Stigma terminale papillosum. Carpidia coriacea, evalvia, monosperma. Semen uncinato-complicatum, testa membranacea. Embryo hippocrepicus, parte rostellari obtusiore, hilo opposita, sed ob curvaturam ei parallele contigua, plumula inclusa, minima.

*) Formatur haec fissura marginibus cotyledonis supervolutis (vid. Ad. de Jussieu in Ann. Sc. Nat. 1839. Jun. t. 17. f. 7.: embryo *Trigl. Barrelieri Lois.*).

Plantae aquaticae, rhizomate perenni. Folia plantae juvenilis primordialia, quae sunt petioli explanati, lamina destituti, linearia, parallelinervia, tenuiter membranacea; seriora lamina curvinervia instructa. Flores pedunculati, verticillati: verticillis tribracteatis, interrupte spicatis paniculatisve; rarius verticillus solitarius, umbellam referens, scapum terminat. Petala brevissime unguiculata, alba, rosea, vel flava, caduca.

SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. EUALISMA s. oligandra cyclocarpa. Stamina 6 vel 9. Carpidia in receptaculo planiusculo in orbem interdum sinuatum disposita. — Huc pertinent species europaeae et brasiliensium: Spec. 1.

Sectio II. LOPHIOCARPUS (Kunth sub Sagittaria). Stamina 6 — 12. Carpidia numerosissima, in receptaculo convexo spiraliter disposita, costis membranaceis, dentato-incisis cincta: Spec. 2.

Sectio III. ECHINODORUS (Rich.). Stamina 12 vel plura. Carpidia plurima, in receptaculo convexo vel subgloboso spiraliter ordinata: Spec. 3—10.

Sect. I. EUALISMA.

1. ALISMA TENELLUM Mart. foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis trinerviis; scapo simplici; floribus umbellatis vel verticillato-biumbellatis enneandris; carpidiis dorso incurvo quinquecostatis antice tricostatis stylo mucronulatis.

Tabula nostra XIII. fig. II.

Alisma tenellum Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1600. Kunth. Enum. pl. III. 149.

Alisma ranunculoides var. brasiliensis A. de St. Hilaire Voy. Distr. Diam. (1833) II. 432.

Species secundum stationem, plus minus aqua obrutam, valde polymorpha. Rhizoma abbreviatum, stolones singulos agens. Folia primordialia, quae sunt petioli explanati, tenuiter membranacea, linearia, obtusa, mox evanescentia; reliquorum foliorum petioli e basi plana teretiusculi, folia subaequantes, vel, praecipue in speciminibus in aqua fluitante enatis, ipsis pluries longiores; lamina e forma lineari-lanceolata in ovato-lanceolatam sensim transit, in forma *latifolia* fere pollicaris, 4 lin. lata, nervis tribus, e basi ortis, venisque obliquis 12 utrinque transversim percursa. Scapus e basi ascendente erectus, vel fluitans, plus minus elongatus, plerumque folia superans, umbella simplici, vel rarius binis superpositis terminatus. Flores juniores brevius, adulti longissime pedicellati. Petala alba. Carpidia 9—12, nitida, badia, dorso gibboso-curvata, octocostata.

Crescit in udis depressis Mauritiae palmetis consitis, prov. Minas Geraës: Mart.; prope Belmonte: Princ. Max. Vidensis; in prov. Piauhy: Gardner (n. 2740); ad Rio Campo Frio: Sellow; tam ad oram maritimam, quam in mediterraneis prov. Minarum (et in termino Minarum Novarum): St. Hil., Claussen (n. 50). Floret Augusto. ♃

Sect. II. LOPHIOCARPUS.

2. ALISMA ECHINOCARPUM Seub. foliis longe petiolatis cordato-sagittatis lobis mucronatis; scapo simplici; floribus verticillatis ternis; carpidiorum cristis dentatis octo, ventrali et dorsali medio prominentioribus.

Tabula nostra XIII. fig. III.

Sagittaria echinocarpa Mart. Amoenitat. Bot. Monac. t. VI. Kunth. Enum. pl. III. 162.

Sagittaria guyanensis Humb. Bonpl. Kunth. Nov. Gen. et Spec. I. 250. Kunth. Enum. pl. III. 161.

Sagittaria bracteata Willd. Herb. n. 17559.

Radix fibris longis crassisque, ex rhizomate brevi, albo prodeuntibus constans. Petioli inferne in vaginam explanati, superne trigoni, glabri, vel apicem versus lineis pilosis praediti, foliis multoties longiores, pedales et ultra. Folia glabra, tenuiter membranacea — in forma *terrestri*, quae etiam statura minore petiolis scapoque densius pilosis differt durioris compagis — basi sinu profundo acuminato fere ad medium usque incisa, digitinervia, nervis 15 — 17, quorum par quartum dichotome dividitur; loborum ipsiusque folii apices obtusi, mucrone brevi imposito. Scapi obsolete pentagoni, nervis purpurascentibus striatuli, ad verticillos plus minus pilosi. Florum verticilli plerumque 2 superpositi, bracteis ternis, ovatis, concavis, suffulti. Pedicelli aequales, crassi, flores aequantes. Sepala multinervia, purpurascenti-viridia. Petala suborbicularia, calycem paullo superantia, alba, basi macula parva, flava. Stamina 6, 8 vel plura. Carpidia antice stylo mucronulata, muricata aculeis compressis, truncatis, in series octo longitudinales dispositis, quae costis insident, et quarum mediae, dorsalis et ventralis, magis prominentes, cristam quasi circularem efficiunt. — Species *Humboldtiana*, quae singulos interdum flores abortu masculos, hermaphroditis intermixtos, proferre dicitur, ab hac nostra, uti jam cl. Kunth suspicatus est, certo limite separari nequit.

Crescit in aquis pigris ad oppidum Pará: Mart.; in prov. Piauhy: Gardner (n. 2738); in prov. Mato Grosso: Manso. Floret Martio, Aprili. ♃

Sect. III. ECHINODORUS.

3. ALISMA INTERMEDIUM Mart. foliis in petiolo ipsis breviore subarticulatis lanceolatis utrinque attenuatis tripli- vel quintuplinerviis margine undulato-crispatis; scapo simplici obtuse trigono; floribus pedicellatis verticillatis, verticillis interrupte spicatis 4—12-floris; bracteis pedicellos superantibus, sepalis angustissime membranaceo-marginatis; carpidiis obovatis stylo mucronatis octocostatis glandulosis.

Tabula nostra XIV.

Alisma intermedium Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1609. Kunth. Enum. pl. III. 153.

Rhizoma deorsum fibras radicales validas agens, sursum fibrillis e vaginis foliorum extimorum destructis quasi comosum. Folia exteriora interioribus brevius petiolata et angustiora, recurvata, huc illuc flexa, margine sinubus profundis crispata; interiora longius petiolata, petiolo basi membranacea vaginante, apice cum folii basi angustata eminentia transversali quasi articulatim juncta. Nervi longitudinales venaeque obliquae, numerosae in inferiore praesertim foliorum pagina prominent. Scapi ascendentes striato-sulcati. Florum verticilli 3—6, rarissime ex imo alter pedunculatus provenit (vide Tab. nostram). Bracteae ovato-acuminatae, herbaceae vel membranaceae, margine scariosae; bracteolae ad pedicellorum basin minutae. Sepala basi gibbula affixa, concava, striato-multinervia. Petala alba (Mart.). Stamina 9: filamenta filiformia; antherae oblongo-ellipticae, serius spiraliter contortae. Saepissime scapi alterius in solo prostrati verticilli vivipari fiunt radiculasque agunt (vide Tab. nostram).

Crescit in arenosis ad fluvium Jequetinhonha: Mart.; ad Rio Riachão de Manuel Alves: Pohl. Floret Junio, Julio. ♃

4. ALISMA SUBALATUM Mart. foliis petiolatis lanceolatis acutis quinquenerviis; scapo simpliciusculo triquetro inter verticillos trialato; bracteis verticillos glomeratos multifloros superantibus; sepalis late membranaceo-marginatis; carpidiis obovatis striatis stylo uncinato terminatis.

Alisma subalatum Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1609. Kunth. Enum. pl. III. 153.

Cl. SCHULTES fil. tres varietates, quas pro formis, e statione plus minus humida vel inundata ortis, habuerim, distinxit:

α. MAJUS: foliis ovato-lanceolatis quinquenerviis parum acuminatis, scapo elongato inter verticillos late trialata.

β. MEDIUM: foliis lanceolatis utrinque longe attenuatis 3—5-nerviis, scapo elongato verticillos inter trialato.

γ. MINUS: foliis lanceolatis breviter acuminatis, scapo breviore obsoletius trialato.

PETIOLI e basi dilatata orti, folia aequantes vel superantes, striati, scabriusculi. FOLIA latiora, ac in praecedente specie, margine planiuscula. SCAPUS strictus, sulcato-striatus, triqueter, superne alis tribus herbaceis praeditus. INFLORESCENTIA in speciminibus majoribus interdum subpaniculata, ramo nempe uno alterove ex imo verticillo prodeunte. BRACTEAE e basi ovata longissime acuminatae. FLORES brevius pedicellati, ac in praecedente. — Huc etiam referendum videtur *Alisma Sprengelii Kunth.* Enum. pl. III. 154. = *Alisma Berterii Spreng.* Syst. Veg. II. 163., quod in insula Guadeloupe habitare dicitur.

Crescit in aquis stagnantibus Brasiliae: Mart.; in Brasilia meridionali legit Sellow. Floret Junio, Julio. ♃

5. ALISMA PUBESCENS MART. foliis petiolatis ovato-ellipticis vel subcordato-ovatis obtusis 7—13-nerviis; scapo simpliciusculo superne trigono et crispulo-pubescente; bracteis verticillos glomeratos multifloros superantibus; sepalis puberulis late membranaceo-marginatis; carpidiis stylo cuspidatis.

Alisma pubescens Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1608. Kunth. Enum. pl. III. 153.

β. CLAUSSENII: foliis subtus (in nervis) puberulis. Specimen Claussenianum (*Sagittaria* n. 351) praeterea foliis latioribus et scapo subpaniculato gaudet, quas vero differentias, verosimiliter statione humidiori productas non magni habuerim momenti.

Sequenti speciei, uti jam cl. SCHULTES fil. annotavit, valde affinis, differt vero ab ea ceterisque, quae sequuntur, pubescentia, conflata e pilis planis, ramosulis, crispis.

Habitat cum sequente: Mart.; ad St. Antonium prope Bahia: Blanchet (n. 3153). Varietatem in prov. Minas Geraës leg. Claussen. Floret Augusto, Septembri. ♃

6. ALISMA ELLIPTICUM MART. foliis petiolatis ellipticis 5—9-nerviis; scapo ascendente simplici glabro, verticillis multifloris; bracteis pedicellos post anthesin decurvatos superantibus; petalis sepala membranaceo-marginata duplo excedentibus; carpidiis stylo cuspidatis glanduligeris.

Tabula nostra XIII. fig. IV.

β. MINUS: multo minus foliis 5-nerviis, scapo incurvo vel quidquam flexuoso (SCHULT.); an forma terrestris?

Alisma ellipticum Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1607. Kunth. Enum. Pl. III. 153.

RHIZOMA fibras radicales validas agens, sursum fibrillis albidis capillato-comosum. PETIOLI basi dilatati, pedales et ultra, in varietate pro ratione breviores, supra plani, dorso convexi, sulcato-striati, glabri. FOLIA 6—7 poll. longa, 4—5 lata, in varietate plus duplo minora, subcoriacea, nervis eleganter clathrata. „SCAPUS subteres, anceps, inter nodos floriferos acute triqueter, latere quolibet nervis tribus in medio rubentibus, angulis quoque rubentibus. PETALA alba.“ (MART. ex viv.) PEDICELLI floribus longiores teretes, fructiferi arcuato-recurvati. STAMINA 12, ANTHERIS lineari-oblongis, demum contortis. CARPIDIA numerosa, in capitulum subglobosum congesta, oblique obovata, dorso curvata, antice stylo, sub anthesi uncinato, longe cuspidata, costis filiformibus octo, utrinque medio glandulam majorem gerentia.

Crescit in stagnis prope Rio St. Francisci. Floret Junio, Julio. ♃

7. ALISMA GRANDIFLORUM CHAM. ET SCHLECHT. foliis petiolatis subcordato-ellipticis vel cordato-ovatis 5—11-nerviis obtusis cum mucrone imposito; scapo simplici superne acute triquetro glabro, verticillis multifloris; bracteis pedicellos aequantibus; petalis sepala membranaceo-marginata triplo excedentibus; carpidiis costatis stylo uncinato mucronatis.

Alisma grandiflorum Cham. et Schlecht. in Linnaea II. 152. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1606. Kunth. Enum. pl. III. 153.

RHIZOMA ut in praecedente. PETIOLI quinquanguli, basi planiusculi et utrinque membranaceo-marginati, striato-sulcati, in forma minori s. terrestri folia vix aequantes. FOLIA e basi truncata vel leviter cordata ovata, foliis *Alismatis parnassifolii* similia. SCAPUS folia pluries superans, strictus, sulcato-striatus. FLORES pedicello calycem aequanti insidentes. PETALA sepalis triplo vel quadruplo majora, in planta sicca flavida. CARPIDIA matura nondum vidi.

Crescit in paludosis ad St. Anna, prov. Rio de Janeiro: Beyrich; in insula St. Catharina: Chamisso; in prov. Rio Grande do Sul et alibi in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

8. ALISMA PALAEFOLIUM KUNTH. foliis petiolatis basi sinu lunato cordatis obovatis obtusis novemnerviis; scapo simplici compresso inter verticillos trialato glabro, verticillis multifloris; bracteis flores brevissime pedicellatos aequantibus; petalis sepala membranaceo-marginata parum excedentibus; carpidiis stylo rostratis.

Alisma ? palaefolium Kunth. Enum. pl. III. 152.

Sagittaria palaefolia Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. XI. 21. Mart. Syst. mat. med. bras. 47.

„FOLIA triuncialia. SCAPUS bipedalis et ultra, basi e tereti compressus, anceps, striatus, sursum bialatus, altero latere quadricostato, altero autem bicostato, inter verticillos triqueter, angulis omnibus alatis, lateribus striatis. FLORES omnes hermaphroditi, superiores tamen plerique steriles, verticillis 16—18, aequali spatio distantibus, densis, multifloris, hemisphaericis. BRACTEAE lanceolato-subulatae, membranaceae. PETALA obovata. STAMINA 6—12, ANTHERIS linearibus, apice contortis. PISTILLA numerosissima, in capitulum globosum conferta, substipitata. CARPIDIA obovato-cuneata, compressa, striata, stylo obtuso. SEMINIS testa brunnea, granulata.“ NEES et MART. l. c.

Habitat ad Rio dos Ilheos: Princ. Max. Vidensis. Floret Januario. ♃

9. ALISMA MACROPHYLLUM KUNTH. foliis longissime petiolatis e basi sinu patulo profunde cordata late ovatis pedatinerviis, nervis 11—13, apice acutiusculis, lobis baseos rotundatis divergenti-patulis; scapo longissimo glabro paniculato, verticillis sex — duodecimfloris; bracteis pedicellis brevioribus; carpidiis in capitulum ovato-globosum congestis costatis stylo subuncinato rostratis.

Alisma macrophyllum Kunth. Enum. pl. III. 152.

Alisma foliis cordatis obtusis Plum. Plant. amer. ed. Burm. 230. t. 234. f. 2.

Alisma cordifolium Linn. Sp. 487. pro parte. Sagittaria sagittifolia Velloz. Flor. Flum. 10. t. 31.

β. MINUS: differt statura minori: FOLIIS nempe bipollicaribus quinquenerviis; PANICULA minus composita, verticillis remotioribus plerumque trifloris.

Alisma cordifolium Swartz Observ. 139. P. Browne Jamaic. 204.

Alisma Berteroanum Balbis in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1605. Kunth. Enum. pl. III. 152.

Haec varietas in India occidentali provenit; adsunt tamen etiam inter brasiliensia specimina ad eam accedentia.

Petioli bipedales et longiores, angulati, striati. Folia ampla, latiora quam longa, ad tertiam quartamve partem sinu lunato, lobis patulis incluso, excisa, membranacea, nec rigida ut praecedentium. Inflorescentia ampla, basi paniculato-ramosa, ramis elongatis, inter verticillos acute triquetris. Florum (plerumque 6—9) pedicelli stricti, bracteis duplo vel pluries longiores. Petala calycem vix superantia. Stamina 20. Carpidia dimidiato-obovata, a latere compressa, stylo ipsis dimidio breviore cuspidata, obsoletius costata. Semina castaneo-fusca, punctulata.

Crescit prope Rio de Janeiro, ad Porto d'Estrella: Gardner (n. 700). Praeterea hinc inde in America tropica usque in Indiam occidentalem provenit.

10. ALISMA FLORIBUNDUM Seub. foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis vel e basi sinu cuneato-cordata late ovatis obtusiusculis 9—17-nerviis; scapo longissimo glabro paniculato, verticillis multifloris glomeratis; bracteis pedicellos subaequantibus; carpidiis in capitulum globosum congestis stylo brevissimo mucronulatis.

Alisma cordifolium Aut. pro parte. Sagittaria brasiliensis Mart. Syst. mat. med. veg. bras. 47. excl. Vell. X. t. 31.

Rhizoma repens, fibroso-subcarnosum, diametro pollicari, fibris radicalibus longissimis, cortice laxa spongiosa involutis, densissime tectum. Petioli scapique subteretes, interdum tuberculis minutis asperuli. Folia subcoriacea, nervis validissimis percursa, basi truncata vel subcuneata vel plerumque cordata, lobis rotundatis rectis (nec divergentibus ut in praecedente). Florum verticilli magis approximati et densiores, flores majores, brevius petiolati, ac in illa. Carpidia in capitulum exacte globosum densissime congesta, in stylum brevissimum terminata, qua nota a praecedentibus facilius distinguitur.

Habitat in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul, ubi incolis „Herva do pantano" *dicitur: Mart.; Ceara: Gardner (n. 1860); in Brasilia meridionali leg. Sellow.* ♃ — *Folia sebo bovino illinita contra affectiones rheumaticas membris imponere solent illarum regionum pastores, teste viro rev. Joanne a S. Barbara, in literis ad Martium.*

III. SAGITTARIA Linn.

Sagittaria *Linn. Gen. n. 1607. Fr. Nees Gen. Plant. Flor. Germ. Fasc. VI. t. 19. Endl. Gen. n. 1042. Kunth. Enum. pl. III. 155. Meisn. Gen. 364. (273.)*

Flores per abortum sexu distincti, monoici, masculi superi. Perigonium in utroque sexu hexaphyllum: foliolis biseriatis, tribus exterioribus calycinis, tribus interioribus petaloideis, aestivatione imbricatis. Flores masculi centro ovaria abortiva gerentia. Stamina 12 vel plurima: filamenta planiuscula: antherae biloculares, dorso filamenti apici insertae. Flores foeminei pedicellis incrassatis insidentes, staminum rudimentis praediti. Ovaria plurima, in receptaculo globoso spiraliter ordinata, unilocularia, uniovulata. Stylus brevis, angulum ventralem carpidii terminans. Stigma simplex. Ovulum basilare campylotropum. Carpidia coriacea, monosperma. Semen uncinato-complicatum, testa membranacea. Embryo hippocrepicus.

Herbae aquaticae, habitu Alismatum, *a quibus nonnisi artificialiter: floribus monoicis, nec hermaphroditis, distinguuntur; transitum sternunt illius generis species quaedam (ex. gr.* A. palaefolium*), quarum flores superiores sterilescunt.* Sagittariae *vero flores abortu perfecto monoici evadunt, quocum charactere primario reliqui, quibus hoc genus distinguimus, petalorum nempe aestivatio imbricativa et pedicelli florum foemineorum incrassati, intime cohaerent. Antiquissimum tamen* Sagittariae *genus, monente etiam cl.* Endlicher *priori potius subscribendum, retinuimus, quia ex specierum serie continua, extremae tantum formae in Europa proveniunt.*

1. SAGITTARIA SEUBERTIANA Mart. foliis longissime petiolatis glabris sagittato-cordatis apice obtusis, lobis baseos acutis; scapo simplici verticillis 2—3 approximatis terminato; bracteis subrotundis; pedicellis fructiferis incrassatis rectis; carpidiis obovatis compressis dorso nervosis, stylo subnullo.

Tabula nostra XV. fig. I.

Fibrae radicales validae. Petioli folia multoties superantes, septis transversis interstincti, uti tota planta, glaberrimi. Folia natantia, tenuiter membranacea, *Alismatis echinocarpi* foliis simillima, sed obtusissima. Scapi pedales et altiores, umbella simplici (?) vel verticillis 2—3 paucifloris terminati. Bracteae ternae, obtusissimae. Flores masculi pedunculis filiformibus, bracteas pluries superantibus, insident. Sepala ovata, obtusa, subtilissime nervoso-striata. Petala elliptica, calycem duplo fere excedentia, (siccata) flavicantia. Filamenta e basi planiuscula in acumen filiforme, hirtum, excurrentia. Antherae lineares, basi emarginatae, aureae. Ovariorum rudimenta capitulum depresso-globosum formant. Flores foeminei 1—2, in verticillo imo, pedunculo crasso, calycem aequante, tereti suffulti. Calyx et corolla ut in floribus masculis, sed quidquam majora. Ovaria oblique-obovata, intus stylo brevissimo, acuto, flavescente terminata. Carpidia in capitulum cerasi minoris magnitudine dense congesta, ventre nervis 3 obsoletis, dorso incurvo costis 5 filiformibus notata.

Crescit in aquis stagnantibus prope Joazeiro, prov. Bahiensis: Mart. Floret Martio, Aprili. ♃

2. SAGITTARIA MONTEVIDENSIS Cham. et Schlecht. foliis longe petiolatis sagittatis, lobis baseos divaricatis apiceque acutissimis, margine venisque subtus asperulis; scapo simplici verticillis remotis subtrifloris, bracteis lanceolatis acuminatis; filamentis hirtis; pedicellis fructiferis recurvatis; carpidiis stylo oblique rostratis.

Sagittaria montevidensis Cham. et Schlecht. in Linnaea II. 156. Kunth. Enum. pl. III. 157.

Petioli glabri, facie superiore canaliculati. Folia basi sinu acuminato-deltoideo ad medium usque incisa; nervorum paria 7—11, quorum par quartum dichotome ramificatur cum venis obliquis in pagina folii inferiore magis prominentia et sicut margo tuberculis minutis asperula. Scapus elatus, teres, tenuiter striatus verticillis 10—12, quorum imi remotiusculi flores binos foemineos, superiores flores masculos ternos ad senos proferunt. Bracteae ternae, ima basi connatae. Perigonium ut in specie praecedente. „Petala lutea" (Cham.). Pedicelli florum masculorum elongati filiformes, foemineorum valde incrassati. Antherae defloratae subinde spiraliter tortae; filamenta antheris duplo longiora subulata. Carpidia plurima, minima, in capitulum depresso-globosum cerasi magnitudine, perigonio persistente cinctum congesta, obovata, a latere valde compressa, stylo geniculato-inflexo ipsorum latitudinem aequante terminata.*)

Habitat in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul et in Montevideo: Sellow, Cham. et Schlecht. ♃

*) Huic proxima et fortasse etiam in Brasilia invenienda species a cl. Chamisso prope *Concepcion* Chilensium lecta est: *Sagittaria chilensis* (Cham. et Schlecht. in Linnaea II. 155) foliis hastatis margine asperis, scapo simplici bracteis acuminatis ad medium connatis, filamentis dilatatis glabris, pedicellis fructiferis decurvatis clavato-incrassatis. Flores speciosi, lutei.

3. SAGITTARIA RHOMBIFOLIA Cham. foliis longe petiolatis rhombeo-ellipticis acuminatis 9—11-nerviis, extimis lamina destitutis; scapo simplici, verticillis subtrifloris; bracteis lanceolatis ad nervos asperis; pedicellis fructiferis incrassatis rectis.

Sagittaria rhombifolia Chamiss. in Linnaea X. 219.

Petioli foliorum extimorum lamina destituti, dilatati; folia linearia, obtusiuscula, ½ poll. lata, ½ — 1 ped. longa, parallelinervia ferunt. Foliorum interiorum lamina evoluta, nervis asperulis ex ipsa basi orientibus (nec, ut in sequentibus speciebus, supra basin a costa media secedentibus) percursa. Inflorescentia floresque ipsi fere ut in praecedente, praeter egregias illas pedicellorum fructiferorum strictorum et filamentorum planorum, glabrorum, antheras subaequantium, notas.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

4. SAGITTARIA AFFINIS Seub. foliis petiolatis spathulato-obovatis acuminatis novemplinerviis; scapo simplici; bracteis ovatis obtusis, basi connatis; pedicellis fructiferis incrassatis recurvatis.

Folia praecedentis speciei foliis similia, sed angustiora et penninervia, i. e. nervis e costa media, nec, ut in illa, ex ipsa basi, orientibus, ita ut par intimum 1 poll. circiter supra basin a costa media secedat. Inflorescentia floresque fere ut in *Sagittaria montevidensi*, sed bracteae apice rotundatae sunt, et inferiores ita inter se coalescunt, ut vaginam quasi trilobam, verticillum cingentem, referant.

Habitat in stagnis Brasiliae mediterraneae tropicae: Mart.

5. SAGITTARIA SELLOVIANA Kunth. foliis longissime petiolatis oblongo-lanceolatis basi angustatis penninerviis glabris; scapo subsimplici, verticillis trifloris; bracteis lanceolatis acutis concavis pedicellos subaequantibus; carpidiis ala membranacea dorsali cinctis.

Tabula nostra XV. fig. II.

Sagittaria Selloviana Kunth. Enum. pl. III. 159.
Sagittaria acutifolia Willd. Herb. n. 17561.

Petioli foliis longiores. Folia spithamaea, par nervorum summum a media costa mediana secedens. Scapus folia superans tenuiter striatus. Inflorescentia basi ramosa, paniculata, rarius simpliciter spicata. Bracteae ovato-lanceolatae, cucullato-concavae inferiores obtusiusculae, emarcidae, ochroleucae. Pedicelli florum masculorum longiores, filiformes, florum foemineorum minus incrassati ac in speciebus praecedentibus, fructiferi recti. Petala alba. Stamina circiter 30; antherae utrinque emarginatae, filamentis glabris breviores. Carpidia in capitulum subglobosum dense congesta, obovata, antice stylo oblique mucronata a latere compressa, in faciebus lateralibus glandulas quasdam alamque angustam similemque in angulo ventrali gerentia, dorso curvato ala lata membranacea integra cincta.

Habitat in Brasilia orientali inter Campos et Vittoria: Sellow. ♃

6. SAGITTARIA ACUTIFOLIA Linn. petiolo in folium subulatum excurrente; scapo simplici; bracteis basi connatis obtusis; pedicello fructifero crasso recto; carpidiis oblique obovatis stylo destitutis circumcirca ala membranacea cinctis.

Tabula nostra XVI. fig. II.

Sagittaria acutifolia Linn. Suppl. 419. Willd. Spec. IV. 411. Meyer primit. Flor. Essequeb. 271. Kunth. Enum. pl. III. 160.

Petioli basi explanato-dilatati et ½ poll. fere lati, superne teretes, sensim et fere indistincte in folia subulata, angustissima, supra canaliculato-concava, acutissima excurrentes. Scapus teres, verticillis 8—12, quorum singulus bracteis ternis, in vaginam trilobam connatis, cingitur. Flores masculi in pedicellis, filiformibus, sepalis ovalibus, petalis ipsa superantibus, ellipticis, flavis. Flores foeminei pauci in verticillis imis, pedicellis aequaliter incrassatis. Carpidia in capitulum subrotundum aggregata, 2 lin. longa, dorso ventreque late alata, lateribus obsoletis notata.

Ad ipsos Brasiliae fines in Guiana anglica legit Schomburgk (n. 756.); in Surinamo: Linne, Willdenow. ♃

Praeterea in America tropica proveniunt:

1. SAGITTARIA LANCIFOLIA (Linn. Amoen. Acad. V. 409.). Foliorum forma aliisque notis cum *S. Selloviana* convenit; differt: scapis valde ramosis; pedicellis bracteas pluries superantibus; floribus triplo majoribus et carpidiis glaberrimis.

P. Browne Jamaic. 345. Plumier Pl. Amer. ed. Burm. t. 116. f. 1. Bot. Mag. t. 1792. — *Habitat in India occidentali.*

2. SAGITTARIA ANGUSTIFOLIA (Lindl. Bot. Reg. t. 1141) foliis lanceolatis vix costiveniis; scapo gracili subramoso, pedunculis filiformibus subaequalibus; petalis multo longioribus, bracteis ovatis acuminatis. (Lindl.) — Flores albi, multo minores ac in praecedente — *Essequebo.*

B U T O M A C E A E.

Butomaceae *Lindl. Introduct. Endl. Gen. p.* 128. *Ordo* 50. — Butomeae *L. C. Rich. in Mém. Mus. I.* 364. *Meisn. Gen.* 365. (273.) *Kunth. Enum. pl. III.* 163.

Monocotyledoneae perigonii inferi sexpartiti laciniis biseriatis, carpidiis distinctis polyspermis intus trophospermio reticulatim vestitis, seminibus exalbuminosis. — *Herbae helobiae scapigerae, foliis parallelinerviis vel lamina curvinervia instructis, floribus spectabilibus.*

Flores hermaphroditi. Perigonium hexamerum, foliolis biseriatis, interioribus plus minus petaloideis. Stamina 9, vel plura, exteriora saepius ananthera; filamenta filiformia; antherae terminales, lineares, loculis parallelis, rima laterali dehiscentibus. Ovaria 6 — 9, vel plura, verticillata, centro subcoalita, unilocularia, multiovulata. Styli tot quot ovaria et cum iis continui vel deficientes. Stigma papillosum, stylo intus vel ovarii apici extus adnatum. Ovula trophospermio in ovarii parietibus intus reticulatim anastomosante funiculorum brevium ope affixa, anatropa vel campylotropa. Carpidia distincta, coriacea, unilocularia, polysperma. Semina trophospermii reticulo affixa, ascendentia recta vel uncinato-complicata. Embryo carnosus homotropus.

Herbae paludosae, perennes. Rhizoma repens vel abbreviatum. Folia sessilia, linearia, parallelinervia vel petiolata, lamina dilatata, curvinervia instructa. Scapi inflorescentia umbellata, ad pedicellorum basin bracteis stipatam terminati. In plerisque hic nodus florifer praeterea etiam folia procreat, et deorsum radiculas agens stolonis ad instar plantam propagat. Petala rosea, alba vel lutea.

GENERA BRASILIENSIA.

Stigmatibus sessilibus extrorsis: . . . . LIMNOCHARIS.
Stylis filiformibus, stigmatibus introrsis: . . . . HYDROCLEIS.

I. LIMNOCHARIS Humb. et Bonpl.

Limnocharis *Humb. et Bonpl. Pl. Aequinoct. I. 116. L. C. Rich. in Mém. Mus. I. 370. (pro parte.) Endl. Gen. n. 1046. Meisn. Gen. 365. (273.) Kunth Enum. pl. III. 166.*

Flores hermaphroditi. Perigonii foliola aestivatione imbricata, tria exteriora calycina, tria interiora (petala) colorata, decidua. Stamina fertilia circiter 20; filamenta subulata; antherae oblongae; haec cinguntur seriebus pluribus staminum anantherorum. Ovaria 15 — 20, arcte verticillata, unilocularia. Stylus deest. Stigma papillosum, ovarii apici extus adnatum. Ovula plurima, trophospermio reticulato affixa,

campylotropa. Carpidia 15—20, capitulum globosum, calyce persistente inclusum, formantia, a latere compressa, dorso lunato-curvato incrassata, angulo ventrali acuto recto, unilocularia. Semina plurima, minuta, parietalia, uncinato-complicata. Testa subcrustacea, transversim lamellato-rugosa. Embryo carnosus, uncinatus, rostello infero, plumula inclusa.

Herba palustris, glaberrima. Folia longe petiolata, elliptica, nervosa. Scapus trigonus. Pedicelli umbellati, clavato-incrassati. Petala denticulata, flava.

1. LIMNOCHARIS PLUMIERI L. C. Rich. *in Mém. Mus. I. 370. t. 19. f. 2. et t. 20. Humb. et Kunth. Nov. Gen. I. 248. Kunth. Enum. pl. III. 167. Bot. Mag. t. 2525. Endl. Iconograph. Bot. t. 37.*

Limnocharis emarginata Humb. et Bonpl. Pl. aequinoct. I. 116. t. 32.

Alisma flava Linn. Spec. 486. Willd. Spec. II. 277. Plumier Pl. Amer. Ic. ed. Burm. 105. t. 115.

Rhizoma abbreviatum, fibrillis radicalibus elongatis tectum. Petioli basi vaginantes, trigoni, folia pluries superantes, 1—1½-pedales. Folia aestivatione involuta, subcordato-ovata, obtusa, brevissime apiculata, nervorum paribus 6, quorum interiora supra basin oriuntur, percursa, crassa, glauca. In speciminibus juvenilibus petioli foliorum exteriorum dilatati, lamina destituti, folia linearia referunt; interiores apice laminam a forma anguste lanceolata in ellipticam sensim abeuntem gerunt. Scapus crassiusculus apice gerit umbellam floriferam et saepius foliiferam. Bracteae tenuiter membranaceae, tres exteriores majores, ovatae, concavae. Pedicelli trigoni, apicem versus incrassati, fructiferi reflexi. Petala sepalis vix longiora, orbiculata, apicem versus eleganter denticulata, flava. „Carpidia valde compressa, dorso crassiora, verisimiliter rima dorsali dehiscentia. Semina hippocrepica, testa laminis transversalibus, inaequaliter denticulatis obsessa; crure altero umbilico, altero chalaza tuberculiformi, brunnea terminata, rhaphe utrumque jungente“ (Rich.).

Crescit in aquis inter Mauritiae palmeta, prov. Piauhy: Mart., Gardner (n. 2736); in prov. Matto Grosso: Manso; in Maynas: Pöppig. — Provenit praeterea in regno Novo-Granatensi et in insula S. Domingo. ♃

II. HYDROCLEIS Rich.

Hydrocleis *L. C. Rich. in Mém. Mus. I. 368. t. 18. add. spec.* Limnocharidis *Rich. ibid. t. 19. Endl. Gen. n. 1045. Meisn. Gen. 365. (273.) Kunth. Enum. pl. III. 165.*

Flores hermaphroditi. Perigonii foliola 3 exteriora calycina, tria interiora petaloidea, decidua. Stamina fertilia, plurima: filamenta filiformia; antherae lineares, loculis connectivo lateraliter adnatis; plerumque etiam staminum antherorum series fertilia externe cingunt. Ovaria 3 — 8, verticillata. Styli tot quot ovaria et cum eorum apice continui, elongati, intus cavi. Stigmata papillosa, styli apici latere interiore adnata. Ovula numerosa, trophospermio reticulato affixa, ascendentia, campylotropa*). Carpidia 3 — 8, follicularia, membranacea, stylis persistentibus rostrata, polysperma. Semina plurima, parietalia, testa lamellato-hispida. Embryo hippocrepicus.

Herbae aquaticae, stoloniferae, lactescentes. Petioli elongati percursi ductibus aëriferis, qui septis e contextu celluloso stellato conflatis, transversim quasi articulatim dividuntur, transeuntibus in folii costam medianam inflatam, cavam. Folii lamina natans, elliptica, vel cordato-ovata. Flores speciosi, pedicellati.

§. 1. *Staminibus exterioribus anantheris.*

1. HYDROCLEIS HUMBOLDTII Endl. foliis petiolatis e basi leviter cordata subrotundo-ellipticis; bracteis oblongis obtusis; petalis sepala ovali-oblonga duplo excedentibus; ovariis sex vel septem.

Hydrocleis Humboldtii Endl. Gen. 129. ejusd. Iconograph. Bot. t. 37. (fig. floris integri et genitalium sine nomine). Kunth. Enum. pl. III. 166.

Limnocharis Humboldtii L. C. Rich. in Mém. Mus. I. 369. t. 19. f. 1. Humb. et Bonpl. Nov. Gen. I. 248. Kunth. Synops. I. 260. Spreng. Syst. Veg. II. 634. Bot. Mag. t. 3248. Bot. Regist. t. 1640.

Stratiotes nymphoides Willd. Spec. IV. 821.

Caules ex rhizomate plures, pedales et ultra, teretes, interne septis transversis interstincti. Folia natantia, longe petiolata, petiolis teretibus, interne articulato-septatis, lamina subcoriacea, nervo medio inflato, cavo in pagina infera prominente, lateralium paribus tribus, praesertim exteriore, margini approximatis. Pedunculi plures, cum foliis ex axilla bractearum prodeuntes, longitudine foliorum, quibuscum etiam structura conveniunt. Sepala patentia, obtusa, tenuiter multinervia. Petala patentia, obovato-subrotunda, speciosa, pallide-flava, basi aurea. Stamina et ananthera et antherifera 20—25: filamenta utriusque generis subulata, violacea, antheris linearibus violaceis sesquilongiora; pollen flavum. Stigmata antheras parum superantia, violacea. Fructus constat folliculis membranaceis, stylo rostellatis, calyce persistente inclusis. Seminum testa lamellis transversis inciso-denticulatis scaberrima. — In caldariis hortorum nostrorum laete vegetat floretque, nec tamen unquam, quod equidem sciam, apud nos fructus seminaque maturat.

Crescit in stagnis fossisque circa S. Cristovâo alibique prope Rio de Janeiro: Pohl, Schott, Mikan.; verisimiliter aliis etiam Brasiliae locis invenienda, quum tam ad ejus fines meridionales — circa Montevideo (Sellow), prope Buenos Ayres (Hooker) — quam in regionibus septentrionem versus illi adjacentibus — ex. gr. in Guiana (Schomburgh) et Caracas (Humboldt) — proveniat. ♃

2. HYDROCLEIS MARTII Seub. foliis petiolatis e basi cordata ovatis acutiusculis; bracteis oblongis; petalis sepala oblongo-lanceolata obtusa uninervia superantibus; ovariis tribus ad quatuor.

Tabula nostra XVI. fig. I.

E rhizomate abbreviato, fibras radicales validas agente, caules prodeunt petiolique elongati, teretes, septis transversis interstincti. Folia natantia, tenuiter membranacea. Scapi apex subtrigonus umbellam sustinet bracteis tenuissime membranaceis obtusiusculis stipatam, quae floribus 3 — 5 foliisque quibusdam juvenilibus aestivatione involutis constat, et stolonis ad instar plantam propagat. Pedunculus floris ipsum superans, rubens, alabastri brevior; flos minor ac praecedentis. Sepala dorso nervo nigricanti-fusco subcarinata. Petala sepalis sesquilongiora, flava,

*) Ovula ejusdem omnino indolis ac in praecedente genere, nec vero, uti plurimi autores voluerunt „anatropa“, ut in *Butomo*.

basi aurea (MART.). STAMINA fertilia 12, 15 et plura, FILAMENTIS planis lanceolatis, albidis, ANTHERAS oblongo-lineares, flavas superantibus. STAMINA ananthera, fertilia cingentia, ultra 30, flava (MART.). STIGMATA depresso-capitata. SEMINA hippocrepica, lamellato-hispida.

Crescit in aquis stagnantibus prope Joazeiro in prov. Bahiensi: Mart. Floret Martio, Aprili. ♃

3. HYDROCLEIS PARVIFLORA SEUB. foliis extimis sessilibus linearibus reliquis longe petiolatis ellipticis utrinque acutiusculis; bracteis acuminatis; sepalis lineari-lanceolatis acutis petala superantibus; ovariis duobus tribusve.

Tabula nostra XIII. fig. I.

RHIZOMA abbreviatum, fibrae radicales fasciculatae. FOLIORUM exteriorum PETIOLI dilatati lamina destituti phyllodia tenuissime membranacea parallelinervia referunt. FOLIA reliqua natantia; PETIOLIS elongatis teretibus, obsoletius septatis, LAMINA tenuiter membranacea, nervo mediano valido lateraliumque paribus 2, margini approximatis, percursa. SCAPUS elongatus, flaccidus, apice subtrigonus, ibique flores 2—3, inter bracteas spathaceo-complicatas umbellatim erumpentes gerens. SEPALA erecto-patentia canaliculato-concava. PETALA obovata, emarginata, flava. FILAMENTA ananthera 6, 7, 8 totidemque antherifera, lanceolata, plana, flavescentia. ANTHERAE oblongae, flavae. OVARIA 3 lanceolata, in STYLOS excurrentia. STIGMATA subbifida, papillosa.

Habitat cum praecedente in stagnis prope Joazeiro: Mart. Floret Martio, Aprili. ♃

§. 2. *Staminibus omnibus fertilibus.*

4. HYDROCLEIS COMMERSONII RICH. foliis petiolatis e basi leviter cordata subrotundo-ellipticis; bracteis oblongis acutiusculis; petalis sepala oblongo-ovalia duplo superantibus; ovariis octo.

Hydrocleis Commersonii L. C. Rich. in Mém. Mus. I. 368. t. 18. Endl. Iconograph. Bot. t. 37. (excl. fig.). Kunth. Enum. pl. III. 166.

Limnocharis Commersonii Spreng. Syst. Veg. II. 634.

Hancce non ipse vidi speciem; ex RICHARDII descriptione et icone (quam mutuavit cl. ENDLICHER) eam foliorum forma totoque habitu cum *H. Humboldtii* mirum quantum convenire apparet. Differre tamen dicitur: FLORIBUS majoribus, PETALIS albis, STAMINIBUS omnibus fertilibus, quorum FILAMENTA albida, planiuscula ANTHERAS flavas aequant.

Habitat in stagno prope Rio de Janeiro: Commerson (herb. Jussieu ex Rich.). ♃

? 5. HYDROCLEIS AZUREA SCHULT. foliis petiolatis e basi retusa subrotundis; bracteis complicatis; petalis sepala ovalia superantibus; ovariis octo.

Hydrocleis azurea Schult. fil. Msc. in Herb. Reg. Monac.

Specimen unicum, quod suppetit, habitu quam maxime cum praecedente convenit, quae cum ea fortasse conjungenda. „PETALA azurea" (MART.).

Habitat prope Joazeiro: Mart.

J U N C A C E A E.

JUNCACEAE *Agardh. Endl. Gen.* 130. *Ordo* 51. *Meisn. Gen.* 405. (309.) *Kunth. Enum. pl. III.* 250. — JUNCEAE *DC. R. Brown. Prodr.* 257.

MONOCOTYLEDONEAE PERIGONIO HEXAMERO FOLIOLIS GLUMACEIS, STAMINIBUS TRIBUS VEL SEX ANTHERIS BILOCULARIBUS RIMA DUPLICI DEHISCENTIBUS, OVARIO LIBERO, SEMINIBUS ALBUMINOSIS TESTA MEMBRANACEA. — *HERBAE CULMIS SCAPIFORMIBUS VEL FOLIATIS, FOLIIS E BASI VAGINANTE TERETIBUS CANALICULATIS VEL PLANIS, FLORIBUS PARUM CONSPICUIS CYMOSIS.*

FLORES hermaphroditi. PERIGONIUM hexaphyllum, foliolis subaequalibus, obsolete biseriatis, vix coloratis. STAMINA 6, perigonii foliolis opposita; vel 3, foliolis exterioribus respondentia: FILAMENTA lanceolata vel filiformia; ANTHERAE basi vel dorso imo affixae, biloculares, loculis parallelis, rima laterali dehiscentibus. OVARIUM liberum, uniloculare, triovulatum; vel triloculare sive semitriloculare, multiovulatum. OVULA anatropa. STYLUS simplex, saepius brevissimus. STIGMATA tria, filiformia, papillosa vel plumosa; rarius stigma simplex obtusum. CAPSULA trilocularis, vel dissepimentis retractis semitrilocularis, polysperma, PLACENTIS marginibus carpidiorum introflexis adnatis, vel unilocularis, trisperma, seminibus e fundo loculi erectis. SEMINUM TESTA laxa, in una vel in utraque extremitate in appendiculam producta; ALBUMEN carnosum, EMBRYONEM minimum includens, cujus ROSTELLUM hilo proximum est.

HERBAE annuae RADICE fasciculata, vel perennes RHIZOMATE repente. CULMI remote nodosi, plus minus foliati. FOLIA basi vaginantia, plana et graminea, vel subteretia, ima saepius ad vaginam reducta. INFLORESCENTIA cymoso-paniculata, rarissime racemosa. FLORES minuti, fasciculato-congesti, vel remoti, pedicellati. PERIGONIUM glumaceum, e viridi fuscescens, vel flavescens, rarissime intensius coloratum, vel subpetaloideum.

JUNCUS LINN. EMEND.

JUNCUS *Linn. Gen. n. 590. ex emend. DC. Flor. Franc. III. 162. Endl. Gen. n. 1049. Meisn. Gen. 405 (309). Kunth. Enum. pl. III. 315. Nees Gen. Pl. Flor. Germ. Fasc. II. t. 5. Meyer Synopsis Juncorum. Golting. 1822.*

FLORES hermaphroditi. PERIGONIUM persistens, hexaphyllum, foliolis glumaceis, scariosis, tribus exterioribus nervo medio carinatis. STAMINA 6, ima foliolorum perigonii basi inserta, interiora tria interdum deficientia. OVARIUM tri- vel semitriloculare, multiovulatum. STYLUS simplex, filiformis, vel brevissimus. STIGMATA tria, villoso-papillosa. CAPSULA trilocularis, PLACENTIS angulo centrali affixis, vel unilocularis, PLACENTIS parietalibus, prominentibus, septa incompleta referentibus; loculicide trivalvis, VALVIS medio septiferis vel placentiferis. SEMINA numerosa, TESTA nucleo arctius adhaerente vel (in subgenere *Marsippospermo Desv.*) utrinque in sacculum producta; EMBRYO minimus, in basi albuminis inclusus.

HERBAE hygrophilae, annuae vel perennes. CULMI medulla laxe cellulosa farcti, vel septis transversis, e contextu celluloso stellato conflatis, interstincti. CYMA (anthela) terminalis vel spurie lateralis, folio florali vel binis fulta, multiflora, rarius pauciflora. FLORES segregati, longius pedicellati, vel fasciculato-congesti, singulus basi bracteis glumaceis, scariosis binis vel quaternis munitus. PERIGONIUM interdum subcoloratum.

Generis vasti species paucas brasilienses hic ex clarissimi KUNTH opere citato enumeramus, praemissis sectionum, quas ille proposuit, huc pertinentium characteribus.

SPECIERUM DISPOSITIO.

§. 1. Culmi nudi, basi vaginati, vaginis aphyllis, rarissime foliiferis, foliis, si adsunt, teretibus, septis transversis destitutis. Anthela lateralis, cymosa, floribus segregatis. Testa seminis nucleo conformis.

b) Stamina tria: spec. 1.

§. 4. Culmi foliati, foliis teretibus (rarissime lateribus compressis), septis transversis interceptis. Anthela terminalis, cymosa, rarissime valde depauperata, floribus fasciculato- vel capitato-aggregatis. Testa seminis nucleo conformis.

a) Stamina sex: spec. 2, 3.

b) Stamina tria: spec. 4, 5.

§. 5. Culmi nudi vel foliati, foliis planis vel canaliculatis.

a) Flores aggregato-capitati.

β) Stamina tria: spec. 6.

b) Flores in pedicello solitarii (omnes hexandri): spec. 7.

1. JUNCUS COMMUNIS MEYER culmis nudis striatis medulla continua farctis; vaginis radicalibus aphyllis; anthela laterali ramosissima cymosa conglomerata vel diffusa; floribus triandris, sepalis aequalibus lanceolatis acutissimis capsulam ellipticam triangularem obtusam umbonatam aequantibus; stylo subnullo. (KTH.)

Juncus communis E. Meyer Synops. Junc. 12. Kunth. Enum. pl. III. 320.

β. Anthela diffusa, pallidior (Kth. ibid.).

Juncus effusus Linn. Spec. 464. (excl. var. α.). Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 178. Mert. et Koch Deutschl. Flor. II. 573. (ubi vid. descript.).

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow; formam (?) grandifloram *prope urbem S. Pauli legit Sellow (Kunth).* ♃

2. JUNCUS MICROCEPHALUS HUMB. ET KUNTH. culmo foliato compresso erecto; foliis teretibus articulatis glabris; anthela terminali cymosa involucrata, glomerulis sessilibus; sepalis ovato-lanceolatis; capsula obovata obtusa trigona longioribus.

Juncus microcephalus Humb. et Kunth. Nov. Gen. I. 237. E. Meyer Synops. Junc. 21. idem in Linnaea III. 370. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 195 et 1656. Kunth. Enum. pl. III. 324.

β. INTERMEDIUS: culmo altiore, corymbo composito majore. *E. Meyer in Röm. et Schult. Syst. Veg. l. c.*

γ. FLORIBUNDUS: panicula irregulariter ramosissima.

Juncus floribundus Humb. et Kunth. Nov. Gen. I. 237.

Juncus microcephalus γ. major Röm. et Schult. Syst. Veg. l. c.

RHIZOMA repens crassiusculum. CULMI compressi vel teretiusculi, obsolete striati, 1 — 2-nodes. FOLIA radicalia basi explanata membranaceo-marginata subequitantia, culmum dimidium aequantia, subulato-acuminata; caulina illis similia; vaginis elongatis insidentia, LIGULA biaurita, scariosa. ANTHELA terminalis, folio florali ipsa breviore suffulta, ramis erecto-patentibus, basi bracteis ovato-lanceolatis acuminatis, plus minus scariosis suffultis. GLOMERULI 3 — 6-flori. FLORES minuti, bracteis subovatis uninerviis hyalinis, $\frac{3}{4}$ lineas longis muniti. PERIGONII foliola lineam longa, fuscescentia vel flavescentia, margine angusto, tenuiter membranaceo, diaphano. STAMINA 6, perigonio fere duplo breviora. CAPSULA obovata, obtusa cum mucrone brevissimo, fusca, nitida. SEMINA utrinque acuta, striata, fusca, nitida.

Crescit in ripa fluviorum Jequetinhonha et Arasuahy, prov. Minas Geraës: Mart.; in sabulosis ad Barra de Jucú et Rio Belmonte: Princ. Max. Vidensis. β. in fossis ad aurifodinas prope Villa Rica provinciae Minarum. γ. ad Salgado in ripa fluvii S. Francisci: Mart., et in Brasilia meridionali: Sellow. Floret ab Aprili ad Augustum. ♃

3. JUNCUS RUDIS KUNTH. culmo erecto tereti foliato foliisque densissime et subtilissime papillulosis; foliis teretibus septis transversis interstinctis basi vaginantibus; anthela terminali irregulariter fasciculato-ramosissima cymosa; vagina duplici apice subulata inaequali suffulta; floribus geminis vel ternis hexandris lateralibus breviter pedicellatis; sepalis ovato-oblongis acutatis, exterioribus paullo brevioribus; capsula . . . . (Kth.)

Juncus rudis Kunth. Enum. pl. III. 333.

SEPALA dorso sanguineo-spadicea, lateribus pallida, exteriora dorso carinata. ANTHERAE flavidae. STYLUS brevis. STIGMATA tria.

Habitat in Brasiliae prov. S. Pauli: Sellow. ♃

4. JUNCUS SELLOVIANUS KUNTH. culmis caespitosis erectis foliatis teretibus (?) striatis; foliis strictis teretibus septis transversis interstinctis; anthela terminali paniculato-ramosa involucrata, fasciculis sessilibus et longe pedunculatis pauci- (8—9-) floris; floribus triandris; sepalis acutato-mucronatis subaequalibus capsulam obovatam apicatam trigonam unilocularem subaequantibus; stylo perbrevi; staminibus perigonio dimidio brevioribus. (Kth.)

Juncus Sellovianus Kunth. Enum. pl. III. 336.

Juncus pallescens Schlecht. (nec Lam.)

PLANTA 15 — 21-pedalis. SEPALA dorso praesertim apicem versus sanguineo-spadicea. CAPSULA fusco-straminea.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

5. JUNCUS DENSIFLORUS HUMB. ET KUNTH. culmis erectis teretibus laevibus foliatis; foliis teretibus subarticulatis; anthela terminali cymosa vagina duplici suffulta; glomerulis sessilibus et pedunculatis globosis multifloris; floribus triandris; sepalis lanceolatis acutato-subulatis subaequalibus capsulam oblongam acuminatam triangularem unilocularem subaequantibus; staminibus perigonio brevioribus.

Juncus densiflorus Humb. et Kunth. Nov. Gen. I. 328. E. Meyer Synops. Junc. 33. idem in Linnaea III. 369.

Juncus micranthus Schrad. in E. Meyer Synops. Lux. 31. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 218. (incl. J. densifloro). Kunth. Enum. pl. III. 338.

Juncus polycephalus α. et β. Laharpe Junc. 52. (pro parte.)

RHIZOMA repens. CULMI stricti, rigidi, $1\frac{1}{2}$ — 3-pedales, nodis 3—4 obsoletis, basi vaginis aphyllis explanatis, rufescentibus, nitidiusculis involuti. FOLIA caulina 3—4, vaginis elongatis, subcompressis, antice marginibus scariosis in ligulam biauritam excurrentibus insidentia, e basi subdepressa teretiuscula, septis transversis interstincta,

subulato-acuminata, glabra, summa abbreviata. ANTHELA terminalis cymosa folio florali vaginante, ipsa pluries breviore fulta, ramis exterioribus elongatis, ramulis fasciculatis basi bracteis vaginantibus acuminatis scariosis amictis. GLOMERULI hemisphaerici et subglobosi, pisi magnitudine, bracteati. BRACTEOLAE sub singulo flore binae, ovatae, subulato-acuminatae, hyalinae. PERIGONIUM dilute ferrugineum, sepalis exterioribus nervo medio evidentius carinatis, et plerumque parum longioribus. STAMINA tria perigonio tertia parte breviora; ANTHERA filamento triplo breviore. CAPSULA acuminato-rostrata, perigonio brevior vel idem subaequans, castaneo-fusca. SEMINA in quoque loculo biseriatim affixa, minutissima, fusca, punctato-scabriuscula. — *Juncum micranthum Schrad.* hic subjunximus *Junco densifloro*, a quo ex cl. KUNTH. sepalis exterioribus longioribus differt, suadente cl. E. MEYER, qui, inspectis illius speciminibus authenticis Schraderianis, utrumque satis differre cum LAHARPIO valde dubitat.

Crescit in altis ad rivulos in districtu adamantum, prov. Minas Geraës: Mart.; ad Camargos: Pohl.; in sabulo insularum fluvii Rio Belmonte: Princ. Maximilianus Vidensis. Floret Majo. ♃

6. JUNCUS ARISTULATUS MICHX. culmo erecto compresso foliato basi bulboso; foliis subplanis lineatis, panicula simplici vel supradecomposita spicis 3—6-floris; perigonii foliolis oblongis exterioribus aristatis paullo brevioribus interioribus obtusis capsulam globosam aequantibus staminibus tribus. (Lah.)

Juncus aristulatus Michx. Flor. Bor. Am. I. 192. Pursh. Flor. Am. sept. I. 237. E. Meyer Synops. Junc. 35. ejusd. Luzul. 32. Laharpe Junc. 58. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 219.

Juncus marginatus Rostk. Junc. 38. t. 2. f. 3. Pursh Flor. Am. sept. I. 236.

CULMUS erectus vel flaccidus, subnutans, foliatus. FOLIA anguste graminea. ANTHELA cymosa plus minus ramosa. FASCICULI florum hemisphaerici. SEPALA dorso fuscescentia, exteriora navicularia, interiora planiuscula. STAMINA sepalis breviora; ANTHERAE atropurpureae, filamento quadruplo breviores. CAPSULA subovato-elliptica apice rotundata, subretusa, trigona, castaneo-fusca, trilocularis.

In Brasilia meridionali legit Sellow. (Kth.) ♃

7. JUNCUS COGNATUS KUNTH. culmis caespitosis filiformibus strictis rigidis tereti-compressis sulcato-striatis basin versus foliatis, foliis filiformibus complanato-teretibus laevibus interne sulco longitudinali exaratis; anthela terminali cymosa subsimplici folio florali vix longiore suffulta; floribus unilateralibus breviter pedicellatis hexandris (?); sepalis ovato-lanceolatis acutato-subulatis subaequalibus capsulam ovato-oblongam vel ellipticam obtusam apicatam superne triangularem subaequantibus. (Kth.)

Juncus cognatus Kunth. Enum. pl. III. 349.

Juncus tenuis E. Meyer in Reliq. Haenk. II. 143. (excl. synon.)

CULMI 12—15-pollicares. PERIGONIA et CAPSULAE olivaceo-viridia, hae nitidulae. STYLUS brevissimus. Differt a *Junco tenui Willd.* foliis complanato-teretibus, interne canaliculatis (nec subcanaliculato-planis) et sepalis capsulam aequantibus, nec superantibus; a *Junco capillaceo Lam.* culmis compressis, sepalis exterioribus longioribus; folia transverse secta numero et distributione fasciculorum vascularium alias offerunt differentias. (Kth.)

Habitat in insula S. Catharinae Brasiliae: Gaudichaud, et in Montevideo: Sellow. (Kth.)

8. JUNCUS CAPILLACEUS LAM. culmis caespitosis, basi foliatis, compressiusculo-teretibus, laevibus, striatis foliisque setaceis et rigidis; his semiteretibus externe convexis laevibus, interne leviter canaliculatis; anthela terminali simplici congesta, folio florali duplo longiore suffulta; floribus subsessilibus hexandris; sepalis ovato-lanceolatis acutatissimis, exterioribus paullo longioribus, capsulam ellipticam retuso-apicatam vix aequantibus. (Kth.)

Juncus capillaceus Lam. Enc. III. 266. Willd. Spec. II. 207. Laharpe Junc. 32. E. Meyer in Rel. Haenk. II. 144. Ejusd. Synops. 18. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 234. Kunth. Enum. p. III. 350.

Capsula fuscescens. Affinis *J. tenui* et *platycauli* ex E. MEYER, *pallido* quidquam ex Laharpe.

Provenit in Bonaria, Montevideo et Chile. ♃

RAPATEACEAE.

Rapateaceae *Endl. Gen.* 131. *Ordo* 51**. *ejusd. Enchirid. bot.* 75. *Meisn. Gen.* 405. *(*310.*)* *(Subordo Juncacearum.) Kunth. Enum. pl. III.* 366. *A. Schnitzl. Iconogr. famil. nat. t.* 51. *a.*

Monocotyledoneae perigonii sexpartiti laciniis biseriatis interioribus petaloideis, staminibus sex, his per paria insertis, antheris apice tubulosis poro apertis vel appendice geniculato-terminatis, ovario libero, seminibus albuminosis. — *Herbae paludosae, foliis ensiformibus, floribus in scapi apice capitato-congestis bracteis imbricatis cinctis.*

Flores hermaphroditi, bracteis imbricatis stipati. Perigonium sexpartitum, laciniis tribus exterioribus navicularibus, pergamaceis, aestivatione imbricatis, interioribus petaloideis, basi saepius in tubum cohaerentibus, aestivatione contortis. Stamina sex, laciniis perigonii interioribus supra basin per paria inserta: filamenta plana, membranacea; antherae basifixae, oblongo-lineares, biloculares, loculis sulco longitudinali in latere impresso bilocellatis, apice in tubulum simplicem vel duplicem poro apertum excurrentibus, vel appendice ipsorum apici geniculato insidente pollinifero vel subglanduloso terminatis. Ovarium triloculare, loculis 1 — 2-ovulatis. Ovula ex loculorum fundo erecta, anatropa. Stylus simplex, filiformis. Stigma capitatum, papillosum. Semina in loculis bina vel solitaria, hilo basilari, chalaza terminali, interdum appendiculata. Embryo minutus, in basi albuminis carnosi inclusus.

Herbae perennes, pleraeque procerae, paludosae. Rhizoma incrassatum, subcarnosum. Folia basi vaginante equitantia, ensiformia, rigida. Scapi erecti, capitulo florum dense congestorum terminati. Spatha inflorescentiam stipans, diphylla, vel monophylla eique lateraliter adnata. Flores sessiles vel pedicellati, bracteis numerosis cincti vel imbricatim involucrati. Perigonii laciniae interiores fugaces, flavae vel roseae.

ADNOT. Familia habitu, perigonii indole, staminumque insertione et singulari fabrica a *Juncaceis,* quibus hucusque subsumi solebat, certe satis distincta, tribus constat generibus quas hic accuratius adumbrare et circumscribere conati sumus; alia fortasse latent inter *Rapateas* nondum rite cognitas (Kunth. l. c. spec. 2, 3, 4), quas neutri nostrorum certo adnumerare possumus.

GENERA BRASILIENSIA.

Antheris appendice apicali terminatis: . . . . RAPATEA.
Antheris in tubulum flexum poro apertum excurrentibus: . . . . SPATHANTHUS.
Antheris in tubulum duplicem rectum poro duplici apertum excurrentibus: . . . . SCHOENOCEPHALIUM.

I. RAPATEA Aubl.

Rapatea *Aubl. Guian. I. 305. t. 118. Desv. in Ann. Sc. Nat. XIII. (1828.) 45. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. n. 1463. Pöppig et Endl. Nov. Gen. II. 51. t. 168. Meisn. Gen. 405. (310.) Kunth. Enum. pl. III. 366. Endl. Gen. n. 1053. (excl. Spathantho.)* — Mnasium *Schreb. Gen. n. 544.*

Flores hermaphroditi, squamis imbricatis involucrati. Perigonium hexaphyllum, foliolis tribus exterioribus e basi membranacea pergamaceis ovato-lanceolatis, navicularibus, interioribus petaloideis, lamina oblonga, unguibus in tubum cylindricum cohaerentibus. Stamina sex: filamenta filiformia membranaceo-alata, petalis per paria insidentia; antherae lineares vel oblongae, quadrilocellatae, locellis binis apice productis geniculatis et appendice glandulosa vel pollinifera terminatis. Ovarium obovatum, basi attenuatum, triloculare. Ovula in loculis solitaria, e fundo erecta, anatropa. Stylus filiformis stamina aequans. Stigma subcapitatum, papillosum. Capsula basi attenuata et membranacea, vertice rotundato coriacea, trilocularis, trisperma, trivalvis, valvis medio septiferis. Semina oblonga, testa rugulosa, hilo basilari, chalaza terminali.

Herbae paludosae procerae. Folia ensiformia. Scapi stricti superne incrassati. Inflorescentia terminalis subumbellata vel capitulum referens spatha bivalvi ipsam superante munita. Flores sessiles vel pedicellati, squamis imbricatis pluriseriatis fere usque ad apicem inclusi. Petala flava.

SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio 1.: antherarum appendice glandulosa: spec. 1, 2.
Sectio 2.: antherarum appendice pollinifera: spec. 3.

1. RAPATEA PALUDOSA Aubl. foliis lanceolatis utrinque attenuatis glabris; spatha cordata acuminata; flores pedicellatos plus duplo superante; squamis acuminatis.

Tabula nostra XVII. fig. II.

Rapatea paludosa Aubl. Guian. I. 305. t. 118. Desvaux in Ann. Sc. Nat. XIII. (1828.) 45. t. 4. f. 2. Lamark. Illustr. t. 226. Poir. Encycl. meth. VI. 68. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1148. Kunth. Enum. pl. III. 366. Martius in explicatione Tab. physiogn. XVIII. p. LXXII. (dubitanter).

Mnasium paludosum Willd. Spec. II. 22. Spreng. Syst. Veg. II. 27.

Radices ex rhizomate incrassato (superne multicipite?) fibrosae durae. Folia distiche equitantia, 2 — 5 pedes longa, 2 — 2½ poll. lata*), magnum caespitem formantia, vagina complicata compresso-ancipiti, prope dorsum nervo compresso percursa apice attenuata transiens in laminam elongato-lanceolatam utrinque longe acuminatam apice in acumen tortum excurrentem, nervo medio oblique

*) In forma, quam „var. angustifoliam" appellat cl. Moricand, folia 2 — 3 pedalia vix pollicem et dimidium lata sunt; adsunt etiam specimina, in Surinamo lecta, quorum folia cum vaginis vix pedalia et scapi etiam floresque pro ratione minora sunt.

pluribusque lateralibus parallelis percursam. Scapus foliis brevior anceps *superne sensim incrassatus et dilatatus lateribusque anguste alatus.* Spatha bivalvis, valvis e basi truncato-subcordata ovatis acuminatis acumine longe protracto torto. Flores numerosi scapi apici inter spathae valvas transversim dilatatae umbellatim inserti, pedicellis basi bractea lanceolata acuminata munitis crassis triangularibus sulcatis ipsos subaequantibus insidentes. Bracteae florem singulum involventes 9—12, dense imbricatae, ovatae, naviculari-concavae pergamaceae in acumen herbaceum excurrentes, exteriores breviores, interiores longius acuminatae apicem versus subcoloratae. Perigonii laciniae exteriores e basi membranacea pergamaceae ovato-lanceolatae naviculari-concavae, marginibus apicem versus inflexae, ante anthesin in conum convolutae, bracteas summas parum superantes*); interiores petaloideae unguibus cohaerentibus tubum sub anthesi elongatum formantes, lamina patente, oblonga, flava. Stamina sex: filamenta planiuscula, membranacea, brevia, petalorum fauci insidentia; antherae basi cohaerentes, lineari-lanceolatae, pallide flavae, quadrilocellatae, locellis superne attenuatis, posticis apice glandulis minutis purpureis adspersis, anticis productis, subgeniculato-flexis, appendicem ovato-oblongam antice medio excavatam et albidam, marginibus dorsoque convexo glandulis minutis atropurpureis dense tectam sustinentibus. Ovarium obovatum, basi attenuata substipitatum. Stylus stamina aequans. Stigma parum incrassatum, ovatum sub apice glandulis rubentibus minutis adspersum. Capsula vertice coriacea, rotundata, flavescens, nitida, basi membranacea. Semina inferiorem praesertim loculorum partem explentia.

Crescit in udis sylvaticis ad fluvium Itahype (confr. Tab. physiogn. XVIII. ad dextram) et prope Almada alibique in prov. Bahiensi: Mart.; ad Bahiam urbem: Blanchet (n. 35): Sellow. Flor. Januario. ♃

2. RAPATEA PYCNOCEPHALA Seub. foliis late linearibus utrinque attenuatis glabris; spatha profunde cordata acuminata; capitulum globosum superantibus; floribus sessilibus; squamis obtusiusculis.

Tabula nostra XVII. fig. I.

Rapatea pycnocephala Seub. Ms. in herb. Caes. Vindob. (specim. Gardnerianum).

Folia pedalia, vagina brevi, ipsis angustiore insidentia, glaberrima, nervo medio obliquo lateralibusque plurimis percursa, laete viridia (siccata flavicantia). Scapus foliis brevior, anceps, sulcato-striatus, apice crassior costis marginalibus incrassatis. Spatha basi sagittato-cordata. Capitulum subglobosum, multiflorum, ob altiorem spathae insertionem sinu basilari profundo excisum, floribus dense congestis. Flos singulus squamis 12—15, dense imbricatis, oblique triseriatis, pergamaceis, apice herbaceo-striatis, quarum exteriores breviores et obtusiores sunt, includitur. Perigonii laciniae exteriores, squamas intimas superantes, illis praecedentis speciei similes, sed breviores; interiores (petala) longe unguiculatae, lamina subrotunda, flava. Antherae ut in praecedente, sed minores et dorso densius glandulis rubentibus aspersae. Ovarium, stylus et stigma ut in illa. Capsulas non vidi.

Habitat in Brasiliae prov. Goyazana: Gardner (n. 3485).

3. RAPATEA GRACILIS Pöpp. et Endl. foliis linearibus acutis glabris; spatha ovato-lanceolata, capitulum superante; floribus sessilibus; squamis setaceo-acuminatis, setis apice clavatis.

Rapatea gracilis Pöpp. et Endl. Nov. Gen. et Spec. II. 51. t. 168. Kunth. Enum. pl. III. 368. et 599.

Herba ulnaris, laete flavo-viridis, profunde radicans. Folia scapo breviora, basi vaginantia, erecta, plana, laevigata, supra septemnervia subtus nervo medio prominente notata, sesquipedalia, vix 3 lin.

*) Haec „sepala"; basi tenuiter membranacea disrupta, sub forma calyptrae conicae in umbellae superficie emergere solent; saepissime etiam interiores florum partes insectis quibusdam, hoc tegmine pergamaceo perforato, intus nidulantibus deletas deprehendes.

lata. Scapi compresso-tetragoni, basi acute triquetri, sulcato-sexnervii, glabri. Capitulum subhemisphaericum, semipollicem latum. Flores ad medium usque squamis numerosis, ovato-lanceolatis, herbaceis, in setam clavatam et flavam excurrentibus stipati. Perigonii laciniae exteriores distinctae, oblongae, dorso convexae, pergamaceae, stramineo-nitidae, apice conniventes; interiores longiores, basi cohaerentes et ad medium usque in tubum involutae, tenues, corollinae, fugaces, citrinae, lamina subrotunda. Stamina inclusa: filamenta dilatata, basi tubi per paria adnata; antherae ex basi subcordata oblongae, tetragonae, biloculares, loculis lateralibus, oppositis, bilocellatis, septis locellos posteriores separantibus angustissimis, mox evanidis, locellis hisce inde facile confluentibus, in appendicem antheram terminantem ovatam, antice sterilem, dorso procurrentibus. Ovarium ovatum, triloculare, ovulis 3. Stylus triqueter, erectus, calyce longior. Stigmata 3, in spiram convoluta, brevia. Capsula desideratur. (Descr. ex Pöpp. et Endl.)

Crescit in paludosis pratorum „Campinas“ dictorum ad oppidulum Colares prope Pará: Pöppig; in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

II. SPATHANTHUS Desv.

Spathanthus *Desv. in Ann. Sc. Nat. XIII. (1828.) 45. Meisn. Gen. 405. (310.) Kunth. Enum. pl. III. 368.* — Rapateae *Spec. Endl. Gen. n. 1053.*

Flores hermaphroditi, bracteis numerosis linearibus cincti. Perigonium sexpartitum: laciniis exterioribus pergamaceis, navicularibus; interioribus petaloideis, unguibus in tubum cylindricum cohaerentibus, lamina oblonga. Stamina sex fauci per paria ante petala inserta: filamenta brevissima; antherae oblongo-lineares, quadrilocellatae, apicem versus attenuatae in tubum simplicem extus flexum et poro apicali extrorsum apertum. Ovarium triloculare, loculis discretis: styli basi junctis, rotundatis. Ovula bina, ex loculi fundo erecta, anatropa. Stylus filiformis. Stigma simplex. Capsula abortu unilocularis et monosperma, membranacea, inflata, secundum suturam verticalem bivalvis. Semen oblongum, hilo basilari, chalaza terminali.

Herba paludosa scapigera. Folia distiche equitantia, vagina anguste lanceolata, compressa, lamina e basi longe attenuata lineari-lanceolata, oblique acutata. Scapus folia subaequans, triqueter, superne teretiusculus, sulcato-striatus. Spatha oblongo-lanceolata, acuminata, naviculari-concava, inflorescentiae dense spicatae secundae unilateraliter adnata eamque excipiens. Flores sessiles, bracteis numerosissimis cincti. Petala flava.

1. SPATHANTHUS UNILATERALIS Desv. *in Ann. Sc. Nat. XIII. 45. t. 4. f. 1. id. in Bull. Sc. Nat. 1828. Oct. 271. Kunth. Enum. pl. III. 369.*

Rapatea unilateralis Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1149.

Mnasium unilaterale Rudge Guian. 12. t. 11.

Tabula nostra XVIII. fig. II.

Tota planta glabra. Folia tripedalia, vaginis margine membranaceis, lamina medio 1½ poll. lata, rigida, nervo medio valido, compresso, lateralibusque parum conspicuis percursa. Scapus superne hinc convexus, latere in spathae cavitatem excurrente profunde canaliculatus. Spatha 3-pollicaris, subobliqua, nervo medio applanato, incrassato, intus flores sustinente, apicem versus evanescente, lateribus oblique transversim striatis. Spica spathae adnata ejusque cavitate excepta, subclavata, bipollicaris. Bracteae florem cingentes 20 et plures, 4—5 lin. longae, lineari-spathulatae, subfalcatae, scariosae, apice herbaceae. Perigonii laciniae exteriores ut in *Rapatea*. Petalorum tubus sepala aequans, *limbus erecto-patens, fugacissimus, laciniis ob-*longo-lanceolatis citrinis. Antherae juniores in conum cohaerentes, e fauce prominentes. Locelli decussati, connectivo filiformi inter se juncti, rufi, basi decolores, in tubulum quadrangulum poro quadrato verticali postico apertum excurrentes. Ovarium tricoccum. Stylus longitudine staminum. Capsulae loculi bini (an semper?) abortientes squamulas referunt hyalinas, rotundatas, loculi evoluti clavato-obovati basi hinc adhaerentes; valvae capsulae naviculares. Semen fuscum, testa rugulosa.

Crescit in Guiana gallica et Surinamo in Rapatearum *consortio ideoque probabiliter etiam in Brasilia aequatoriali invenienda.* ♃

III. SCHOENOCEPHALIUM Seub.

Flores hermaphroditi, bracteis imbricatis cincti. Perigonium sexpartitum, laciniis biseriatis, exterioribus scariosis, lanceolatis, naviculari-concavis, interioribus tenerioribus, subpetaloideis, basi concavis, aestivatione contortis. Stamina sex, laciniis perigonii interioribus supra basin per paria insidentia: filamenta filiformia, ad latera anguste membranaceo-alata, per anthesin elongata; antherae oblongo-lineares, biloculares, loculis parallelis sulco laterali notatis, in tubulos binos, breves, rectos, poro apicali duplici apertos excurrentes. Ovarium obovatum, vel triangulare et truncatum, triloculare. Ovula bina, e loculi fundo ascendentia. Stylus filiformis. Stigma subcapitatum papillosum. Capsula coriacea, hexasperma, loculicide trivalvis. Semina subglobosa, hilo oblique basilari, chalaza subterminali, interdum appendiculata.

Herbae perennes hygrophilae. Rhizoma incrassatum. Folia e vagina compressa orientia, ensiformia. Flores dense congesti in capitulum scapum terminans, spatha bivalvi suffultum, sessiles, bracteis oblique tristichis, imbricatis, arcte involuti.

Genus a *Rapatea* ob simpliciorem staminum structuram separandum, ab illa et *Spathantho* praeterea laciniis perigonii distinctis (nec unguibus in tubum cohaerentibus) et fructus characteribus satis differre videtur.

1. SCHOENOCEPHALIUM MARTIANUM Seub. foliis ensiformibus linearibus acutis glabris; capitulis globosis; perigonii laciniis lanceolatis acutis bracteas duplo excedentibus.

Tabula nostra XIX.

Schoenocephalium Martianum Seub. Ms. in Herb. Reg. Monac.

Rapatea Martiana Nees ab Esenb. Ms. ibid.

Rhizoma bulbosum, carnosum, intus albido-roseum, fibras radicales plurimas, cortice crasso, spongioso tectas agens. Vaginae extimae dilatatae, aphyllae, reliquae subcompressae,

membranaceo-marginatae, in ligulam lanceolatam excurrentes. FOLIA distiche equitantia, $1\frac{1}{2}$—2-pedalia, 3—4 lin. lata, stricta, striata, nervo medio crassiore, acutiuscula. SCAPI folia superantes, teretes, striati, glabri, apicem versus quidquam incrassati. CAPITULUM exacte globosum, diametro pollicari. SPATHA diphylla, foliolis ovatis, acuminatis, flores vix superans. FLORES sessiles, 6 lin. longi, ad medium squamis 12 ovatis, rufescentibus cincti. PERIGONII laciniae albido-roseae, lanceolatae, acutae, exteriores in conum acutum conniventes, interiores subpetaloideae, multinerviae. FILAMENTA petalis supra basin concavam insidentia, anguste alata, sub anthesi antheras aequantia; ANTHERAE e basi subcordata lineari-oblongae, glandulis purpurascentibus aspersae. OVARIUM trisulcatum. STYLUS stamina superans. CAPSULA stipiti brevi crasso insidens, obcordata, flavescenti-nitida, in valvas tres, septum et utrinque semen unum auferentibus ad basin usque dehiscens.

Crescit in ascensu montis Arara-Coara, prov. Rio Negro: Mart. Floret Januario. ♃

2. SCHOENOCEPHALIUM ARTHROPHYLLUM SEUB. foliis ensiformibus elongato-lanceolatis subfalcatis glabris; capitulis hemisphaericis; perigonii laciniis ovatis obtusiusculis bracteas parum excedentibus.

Tabula nostra XVIII. fig. I.

Schoenocephalium arthrophyllum Seub. Ms. in Herb. Reg. Monac.

Rapatea arthrophylla Mart. ibid.

Rapatea parviflora Nees ab Esenb. Ms.

RHIZOMA incrassatum, bulbosum, deorsum fibras radicales elongatas, laxe corticatas, sursum folia numerosa, erecta, oblique tristicha agens. VAGINAE basi dilatatae, superne ancipiti-compressae, 1—$1\frac{1}{2}$-pollicares, nervoso-striatae; FOLIORUM lamina 3—5 poll. longa, medio 4—6 lin. lata, basi apiceque obliqua, coriaceo-rigida, verticalis, hinc nervis prominentibus striato-costata, nitida, purpurascenti-viridis. SCAPI plures inter folia provenientes, pedales et ultra, strictiusculi, basi vaginati, profunde sulcati. CAPITULUM cerasi minoris mole, spathae foliolis late ovatis, ipso brevioribus involucratum. FLORES sessiles, densissime congesti. BRACTEAE 9—12, ovato-rotundatae, obtusiusculae, apice eroso-dentatae. Laciniae PERIGONII exteriores bracteis similes, sed iis parum longiores; interiores breviores, stamina bina, per anthesin ipsas superantia gerentes. FILAMENTA inferne alata, subciliata; ANTHERAE filamentis breviores, e basi cordata oblongae. OVARIUM triangulare, apice truncato-retusum. CAPSULA e basi globosa triangulari-cylindracea, truncato-retusa, flavescens, nitida, loculicide trivalvis, valvis septigeris. SEMINA globosa, appendice CHALAZAE subterminalis oblique conica, ipsorum diametrum aequante instructa.

Crescit in petrosis graminosis umbrosis montis Arara-Coara, prov. Rio Negro: Mart. Floret Januario. ♃

L I L I A C E A E.

Liliaceae *Lindl. Introduct. Endl. Gen. p.* 139. *Ordo* 55. *Meisn. Gen. p.* 397. 398. (301.) — Asphodeleae *et* Hemerocallideae *Rob. Brown. Prodr.* 274. — Liliaceae *et* Asphodeleae *Kunth. Enum. pl. IV.* 213. *et* 280.

Monocotyledoneae perigonio corollino sexpartito, staminibus sex rima duplici introrsum dehiscentibus, fructu supero trimero, seminibus albuminosis. — *Herbae pleraeque bulbosae, scapigerae, floribus speciosis.*

Flores hermaphroditi. Perigonium corollinum, deciduum vel marcescendo-persistens, hexaphyllum, foliolis biseriatis liberis vel plus minus inter se connatis, siccis vel basi saepius melliferis. Stamina 6, perigonii foliolis opposita, distincte hypogyna vel perigonii basi inserta, rarius abortu tria, vel plura, serie una vel altera tunc sterili: filamenta filiformia vel plana, simplicia vel apice trifida vel tridentata, dentibus lateralibus (quasi stipularibus?) sterilibus; antherae introrsae, terminales, erectae, vel medio dorso affixae, versatiles, biloculares, loculis parallelis, connectivo obsoleto contiguis, rima longitudinali dehiscentes. Ovarium e carpidiis tribus, perigonii foliolis exterioribus oppositis, conflatum eorumque marginibus introflexis triloculare. Styli terminales, centrales, plerumque in unicum connati. Stigmata in unum connata, vel interdum distincta. Ovula in loculis biseriata, plurima, rarius pauca, anatropa vel amphitropa. Fructus capsularis, trilocularis, loculicide-trivalvis, rarius carnosus, indehiscens. Semina plurima, rarius pauca vel subsolitaria, testa plerumque atra, fragili, crustacea, umbilico basilari chalazae terminali rhapheos ope juncto. Embryo in axi albuminis carnosi homotropus, rectus vel curvatus, extremitate rostellari umbilico proxima.

Herbae bulbosae, scapigerae, rarius annuae, vel arborescentes caulibus foliatis. Folia basi vaginantia, integra, plerumque linearia, parallelinervia. Flores caulem terminantes bracteis scariosis fulti, vel spatha involucrati, solitarii, vel in racemos, spicas, paniculas, umbellas, capitulave collecti, speciosi. (Endl. l. c.)

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus ALLIEAE *Kunth.* Herbae bulbosae, scapigerae. Flores umbellati, pedicellis cum flore haud articulatis. Fructus capsularis.

Ovarii loculis multiovulatis, stigmate integro: . . . . NOTHOSCORDUM.

Ovarii loculis multiovulatis, stigmate tripartito: . . . . TRITELEIA.

Ovarii loculis pauci plerumque biovulatis: . . . . ALLIUM.

Tribus ALOINEAE *Endl.* Herbae caulescentes, carnosae, radice fasciculata. Flores racemosi pedicellis cum flore vel infra articulatis. Fructus plerumque capsularis: . . . . ALOË.

Tribus ASPARAGEAE *Endl.* Herbae caulescentes, radice fasciculata vel tuberosa. Flores cum pedicellis articulati. Fructus baccatus.

Floribus polygamo-dioicis, filamentis filiformibus: . . . . ASPARAGUS.

Floribus hermaphroditis, filamentis medio incrassatis: . . . . CORDYLINE.

I. NOTHOSCORDUM Kunth.

Nothoscordum *Kunth. Enum. pl. IV. 457.* Ornithogalodeum *Don.*

Perigonium corollinum, hexaphyllum, regulare, persistens, rarius demum ima basi circumscissum, foliolis (sepalis) basi magis minusve connatis, uninerviis, subaequalibus, patentibus. Stamina 6, basi sepalorum inserta iisque breviora, subaequalia vel rarius interiora paullo longiora: filamenta magis minusve dilatata, membranacea, apice subulato-angustata; antherae elliptico-oblongae, acutiusculae, subapicatae, dorso supra basin bilobam affixae. Ovarium sessile vel substipitatum, triloculare. Stylus erectus, filiformis, persistens. Stigma subcapitatum, integrum. Ovula in loculis 5 — 12, biseriata, rarissime bina, amphitropa. Capsula membranacea, trigastra, trilocularis, loculicide-trivalvis, valvis medio septiferis. Semina angulata, testa subcrustaceo-membranacea, punctulata, nigra, nitida, solubili. Embryo axilis minutus, cylindraceo-oblongus, rectus, ad extremitatem albuminis inclusus, ab hilo $^2/_3$ longitudinis remotus.

Herbae bulbosae scapigerae. Folia linearia, striato-nervosa, plana, carnosula, inferne una cum scapo vagina tubulosa involuta. Flores in apice scapi umbellati, spatha bivalvi cincti, erecti, cum pedicellis haud articulati, albi vel flavescentes, spathae valvis basi tubuloso-connatis. (Kth.)

1. NOTHOSCORDUM PULCHELLUM Kunth. foliis linearibus scapo longioribus; umbella quinqueflora; spathae valvis lanceolatis; sepalis oblongis alternis parum longioribus et acutiusculis; ovarii loculis biovulatis; stylo ovario duplo longiore.

Nothoscordum pulchellum Kunth Enum. pl. IV. 458.

Bulbus subglobosus, magnitudine avellanae, cinereus. Scapus solitarius, subsexpollicaris, basi quadrifolius. Folia scapum paullo superantia, linearia, obtusa, membranacea, plana, glabra, $1\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedicelli filiformes, 6 — 8 lin. longi. Spatha bivalvis, valvis hyalino-membranaceis, basi connatis, pedicellos breviores subaequantibus. Flores exsiccati, carnei. Sepala basi connata, uninervia. Filamenta plana, linearia, superne angustata; antherae apertae croceae. Ovarium elliptico-subglobosum. Stigma obtusum. Ovula loculi angulo interno affixa, exostomio inferne spectante. (Kth.)

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

2. NOTHOSCORDUM EUOSMUM Kunth. foliis linearibus scapo brevioribus subglaucis; umbella 6—8-flora; spathae valvis ovatis acuminatis; sepalis oblongo-lanceolatis obtusiusculis aequalibus; ovarii loculis 6—8-ovulatis; stylo ovario parum longiore.

Nothoscordum euosmum Kunth. Enum. pl. IV. 460.

Allium euosmon Link. et Otto Ic. pl. rar. hort. berolin. I. 15. t. 8.

Allium nudicaule Lehm. Cat. hort. Hamburg. 1826. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1130.

Bulbus magnitudine cerasi avium, albo-tunicatus, tunicis paucis, fibris simplicibus radicatus. Folia omnia radicalia, 5 — 8, spithamaea, $1\frac{1}{2}$ lin. lata, erecto-patentia, tandem patula, plano-triquetra, superne concaviuscula, inferne nervo medio prominente parum bifacialia, glabra, uti scapus rore glauco detergibili aspersa. Scapus plerumque e bulbo solitarius, pedalis, teres. Spathae foliola vix uncialia, juniora, dum flores includunt, viridia, margine tenuiore albido-membranacea, tandem exsucca, fusco-rosea, margine alba. Pedicelli erecto-patentes, filiformes, pollicem longi. Perigonium candidum, laciniis basi connatis, extus ibi viridibus, valde fragrans. Stamina aequalia, sepalis parum breviora, filamentis planis, lanceolatis, acuminato-subulatis. Ovarium sessile, ellipticum, trigonum, angulis obtusis, viride. Stylus longitudine staminum. Stigma depresso-capitatum, glandulosum. (Descr. cl. Martii ex speciminibus vivis cultis.)

Habitat in Brasilia meridionali, ad Porto Alegre, nec non ad Porto Seguro etc.: Sellow, Max. Princ. Vidensis. ♃

II. TRITELEIA Hook.

Triteleia *Hook. ap. Lindl. Bot. Reg. fol. 1293. t. 1685. Bentham in Horticult. Transact. I. 413. t. 15. Endl. Gen. n. 1107. Meisn. Gen. 399. (302.) Kunth. Enum. pl. IV. 465.*

Perigonium corollinum, infundibuliforme, plus minus profunde sexfidum, laciniis subaequalibus, uninerviis, patulis. Stamina sex, fauci inserta, tria interiora altius et longiora: filamenta inferne plus minus dilatata, interiora interdum latiora. Antherae lineari-oblongae, emarginatae, basi bilobae, dorso medio affixae. Ovarium sessile, rarius basi attenuato-stipitatum, triloculare. Stylus erectus, trisulcus. Stigma nunc trifidum laciniis recurvatis, nunc trilobum lobis abbreviatis et obtusis. Ovula in loculis circiter 10, biseriata, amphitropa, exostomio inferne spectante. Capsula membranacea, trigastra, loculicide-trivalvis, loculis pleospermis.

Herbae bulbosae, scapigerae. Folia anguste linearia, plana vel subcanaliculata, basi una cum scapo vagina tubulosa involuta. Flores in scapi apice solitarii vel umbellati, cum pedicellis haud articulati, spathis duabus membranaceis tubuloso-connatis, marcescentibus, involucrati. (Kth.)

Differt a praecedente genere: stigmate tridiviso et antheris emarginatis.

Species unica brasiliensis ad *sectionem I.: scapis unifloris* pertinet.

1. TRITELEIA SELLOVIANA Kunth. foliis angustissime linearibus crassiusculis planis scapum glabrum superantibus; spathae valvis oblongis acuminatis pedicellum brevem multo superantibus; sepalis ellipticis apice rotundatis tubo multo longioribus; stigmatis lobis abbreviatis rotundatis.

Triteleia Selloviana Kunth. Enum. pl. IV. 466.

Bulbus parvus, oblongus. Scapi e bulbo solitarii vel gemini, basi 3—4-folii, glabri. Folia obtusiuscula, vix $\frac{1}{4}$ lin. lata, inferne cum scapis vagina hyalino-membranacea acuminato-foliifera involuta. Flos breviter pedicellatus, erectus, luteus, magnitudine *Phalangii Liliaginis.* Spatha bivalvis, valvis hyalino-membranaceis, striato-nervosis, flore brevioribus. Sepala aequalia, basi in tubum brevem, turbinatum connata. Stamina sepalis dimidio breviora, parum inaequalia; filamenta subulata; antherae apertae arcuato-curvatae, croceae. Stylus erectus, longitudine staminum. (Kth.)

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

III. ALLIUM Linn.

Allium *Linn. Gen. n. 409. Kunth. Enum. pl. IV. 379. Endl. Gen. n. 1137. Meisn. Gen. 400. (303.) Fr. Nees Gen. Pl. Flor. Germ. Fasc. IV. t. 16. 17.*

Perigonium corollinum, inferum, sepalis uninerviis. Stamina 6, imo perigonio inserta: filamenta filiformia, simplicia, vel alterna (seriei interioris) dilatata, tridentata vel tricuspidata; antherae oblongae, dorso supra basin emarginatam affixae. Ovarium triloculare, pauciovulatum. Stylus filiformis. Stigma simplex. Capsula membranacea, loculicide-trivalvis. Semina in loculis solitaria vel bina; testa crustacea, atra. Embryo in albumine carnoso falcatus.

Herbae perennes, olidae. Bulbus tunicatus. Scapus nudus vel basi foliorum vaginis altius vestitus. Folia plana, canaliculata vel fistulosa. Spatha 1 — 2-valvis, marcescens. Flores umbellati, saepius bulbillis intermixti. Perigonium albidum, virescens vel plus minus purpurascens.

SPECIERUM DISPOSITIO.

§. 1. Scapus ad medium foliatus. Folia plana. Umbella bulbifera.
- a. Stamina alterna basi utrinque dente brevi obtuso instructa: Spec. 1.
- b. Stamina alterna tricuspidata: Spec. 2, 3.

§. 2. Scapus basi tantum foliatus. Folia fistulosa.
- a. Stamina edentula: Spec. 4.
- b. Stamina basi utrinque breviter unidentata: Spec. 5, 6.

1. ALLIUM SATIVUM Linn. scapo tereti; foliis lato-linearibus, subcanaliculatis; spatha univalvi, longissime rostrata, caduca; bulbo aggregato, bulbillis ovato-oblongis membrana involutis. Koch Synops. Flor. Germ. et Helvet. ed. 2. II. 829. — Flores sordide albi; scapus ante anthesin in annulum contortus.

Allium sativum Linn. Spec. Pl. 425. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1000. Kunth. Enum. pl. IV. 380. Figueiredo Flora pharmaceutica e alimentar portugueza 1825. 171.

Colitur in Brasilia, ubi Alho ordinario *vocatur.* ♃

2. ALLIUM SCORODOPRASUM Linn. scapo recto; foliis planis, margine scabris; staminibus perigonio brevioribus, alternis tricuspidatis, cuspide intermedia antherifera filamento ipso breviore. Koch l. c. 831. — Flores atropurpurei.

Allium Scorodoprasum Linn. Sp. Pl. 425. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1002. Kunth Enum. pl. IV. 381. Figueiredo l. c. 172.

Colitur in Brasilia; Lusitanis Alho grosso d'Hespanha *audit.* ♃

3. ALLIUM PORRUM Linn. caule tereti ad medium foliato e centro bulbi simplicis egrediente; foliis planis; umbella capsulifera globosa, perigonii phyllis carina scabris, filamentis perigonio paullo longioribus, tribus interioribus tricuspidatis, cuspide intermedia antherifera filamento ipso duplo breviore. Koch l. c. 830. — Flores purpurascentes.

Allium Porrum Linn. Sp. Pl. 423. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1008. Kunth. Enum. pl. IV. 384. Figueiredo l. c. 169.

Passim in hortis colitur, Alho porro *dictum.* ⊙ ♃

4. ALLIUM SCHOENOPRASUM Linn. scapo nudo vel basi paucifoliato; foliis linearibus, subulatis, aequaliter teretibus vel tereti-compressis; spatha bivalvi umbellam subaequante; umbella capsulifera subglobosa; sepalis lanceolatis, acutis, stamina superantibus. Koch l. c. 832. — Flores dilute-purpurascentes.

Allium Schoenoprasum Linn. Sp. Pl. 425. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1025. Kunth. Enum. pl. IV. 391.

Colitur in Brasilia australi. ♃

5. ALLIUM ASCALONICUM Linn. scapo aequali basi foliato; foliis subulatis, aequaliter teretibus; spatha bivalvi, umbella capsulifera vel bulbifera breviore; staminibus sepala demum superantibus. Koch l. c. 833. — Flores albi; raro floret.

Allium ascalonicum Linn. Spec. Pl. 429. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1023. Kunth. Enum. pl. IV. 293. Figueiredo l. c. 173.

Colitur in Brasilia sub nomine: Chalotas das Cozinhas. ♃

6. ALLIUM CEPA Linn. scapo basi foliato, infra medium ventricoso-inflato; foliis teretibus, ventricosis; umbella capsulifera globosa; staminibus exsertis. Koch l. c. 833. — Flores albidi.

Allium Cepa Linn. Spec. Pl. 431. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1024. Kunth. Enum. pl. 394. Figueiredo l. c. 173.

In Brasiliae hortis cultum; lusitanice: Cebola ordinaria *vel* das hortas *nominatur.* ♃

IV. ALOË Linn.

Aloë *Linn. Gen. n. 430. Endl. Gen. n. 1115. Kunth. Enum. pl. IV. 492. Meisn. Gen. 398. (301.) Princ. Salm-Dyck Monograph. Gen. Aloës et Mesembr. Düsseld. 1835.*

Perigonium corollinum, tubo recto vel curvato, fundo nectarifluo, limbi laciniis 6, ligulatis, conniventibus, varie inter se connatis apice patulo-recurvis vel interdum bilabiatis. Stamina 6 hypogyna: filamenta erecta vel ascendentia, filiformia; antherae dorso affixae, utrinque emarginatae. Ovarium triloculare. Ovula plurima, biseriata, anatropa. Stylus trigonus. Stigma plus minus manifeste trilobum. Capsula membranacea, loculicido-trivalvis. Semina plurima, compressa vel angulata, testa membranacea. Embryo in albumine carnoso axilis, rectus.

Plantae perennes acaules vel caulescentes, saepius frutescentes. Radix fasciculata, fibrosa. Folia approximata, plurifaria, succulenta, rigida. Pedunculi terminales vel axillares racemosi. Flores in pedicello cum perigonio articulato basi bractea munito erecti vel penduli. Perigonium album, rubellum sive purpurascens vel flavum.

Sectio: ALOË *Duv.* Flores cernui. Perigonii tubus rectus, cylindricus, limbus patulus regularis. Genitalia recta tubum aequantia.

Divisio: SUBMACULATAE *Salm-Dyck.* Caulescentes. Folia pauca, lorato-lanceolata, crassa, laevia, glauca et albo-submaculata, ad margines sinuato-aculeata. Flores magni, lutei.

1. ALOË BARBADENSIS Mill. *Dict. ed. 8. n. 2. Haw. in Linn. Transact. VII. 19. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 693. Kunth Enum. pl. IV. 521.*

Aloë perfoliata γ. barbadensis Ait. hort. Kew. I. 466.
Aloë vulgaris Lam. Enc. I. 86.
Aloë vulgaris A. barbadensis DC. Pl. grass. 27.
Aloë perfoliata π. vera Linn. Sp. pl. 458. Willd. Sp. pl. II. 186. P. Brown. Jamaic. 197.
Aloë perfoliata vulgaris Aubl. Guian. I. 304.
Aloë perfoliata Vell. Flor. Flum. III. t. 123.
Caraguata Marcgr. Lib. Princ. 37. 38.
Caraguata v. Erva babosa Piso II. 193.

Truncus *sublignosus simplex*, 1 — 2-pedalis. Folia bipedalia, *lanceolata, longe acuminata*, basi plana amplexicaulia, superne subcanaliculata, crassa, carnosa, glauca et *submaculata, margine cartilagineo spinoso-dentata, spinis albis* apice fuscescentibus. Pedunculus terminalis 2—3-pedalis, rigidus, simplex vel ramosus, subangulatus. Racemus pedalis bractearum coma terminatus. Flores primum erecti, demum penduli, ultra poll. longi. Perigonium *campanulato-cylindricum*, tubo subventricoso, luteum, interdum striis virentibus. Stamina parum exserta.

Colitur in Brasilia hinc inde e. gr. in prov. Sebastianopolitana et Bahiensi: Mart. — Pisonis jam et Marcgravii tempore introducta erat; nec tamen ad parandum Gummi Aloës *adhiberi videtur. (Vide Mart. Mat. Med. Veget. Brasil. 76.)* — ♃ ♄

V. CORDYLINE Comm.

Cordyline *Commers. R. Brown. Prodr. 280. Endl. Gen. n. 1166. Meisn. Gen. 403. (306.)* — Dracaenae *spec. autor.*

Flores hermaphroditi. Perigonium campanulatum, limbo sexfido. Stamina 6, fauci inserta: filamenta medio incrassata; antherae basi bifidae, versatiles. Ovarium triloculare, multiovulatum. Ovula anatropa. Stylus filiformis, stigma trilobum. Bacca globosa, trilocularis. Semina plura vel abortu pauca, umbilico strophiolato.

Plantae perennes, trunco saepius lignoso, frutescente. Folia in apice caulis approximata elongata. Flores in paniculam terminalem dispositi, singulus bracteatus. Perigonium subcorollinum, basi cum pedicello articulatum.

1. CORDYLINE TERMINALIS Endl. l. c.

Cordyline Eschscholziana Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 347.
Cordyline Ti Schott. bot. Zeitg. 1828. 575.
Dracaena terminalis Willd. Sp. pl. II. 157. Röm. et Schult. l. c. 343. Bot. Reg. t. 1749.
Dracaena ferrea Spreng. Syst. Veg. II. 93.
Dracaena arborea Lam. Enc. I. 79.
Dracaena brasiliensis hort. ex Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1676.
Asparagus terminalis Linn. Sp. pl. 450. — Rumph. herb. amboin. IV. 79. t. 34.

Radix lignosa, fusiformis. Caulis lignosus, *arborescens*, gracilis, saepius 8 — 12-pedalis. Folia subspiraliter posita, sesquipedalia et bipedalia, 5 — 8 poll. lata, *petiolata, ovato-lanceolata, utrinque attenuata*, costa media valida percursa venisque lateralibus oblique striata, saturate viridia vel purpurea vel ex utroque colore variegata. Panicula ampla, ramis divaricato-patentissimis, virgatis. Flores *brevissime pedicellati*, singulus bractea et bracteolis ovatis, acuminatis, tubo pluries brevioribus fultus. Perigonium tubo virente, laciniis albis, leviter purpurascentibus. Stamina exserta: antherae aureae.

Planta in omnibus fere insulis Oceani pacifici indigena (Spec. ex ins. Sandwich: Eschscholz in herb. Mart.) ab incolis Ti *vocatur, anglice* Tea-root; *radix tosta edulis, frequentius vero ad parandum potum inebriantem adhibita. (vide G.* Forster *de pl. escul. ins. oc. austr. p. 62.). Eadem in Brasiliae provincias occidentales introducta hinc inde in cultis occurrit: Mart., Schott.* ♄

VI. ASPARAGUS Linn.

Asparagus *Linn. Gen. n. 458. Endl. Gen. n. 1164. Meisn. Gen. 403. (307.). Fr. Nees Gen. Pl. Flor. Germ. Fasc. II. t. 14.*

Flores hermaphroditi vel abortu dioici. Perigonium campanulatum, sexpartitum basi in tubulum angustatum (ita ut pedicellus medio articulatus videatur). Stamina 6, inclusa: filamenta subulata; antherae erectae. Ovarium triloculare, loculis biovulatis. Stylus brevis, trisulcus. Stigma trilobum. Bacca trilocularis, hexasperma. Semina angulato-subglobosa, testa coriacea, atra; umbilico punctiformi, nudo.

Herbae perennes vel frutices, saepius spinosae. Folia fasciculata, annua vel perennantia. Flores in nostra specie dioici.

1. ASPARAGUS OFFICINALIS Linn. *Sp. Pl. 448. pro parte. Willd. Sp. Pl. II. 150. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 317. Koch Syn. Flor. Germ. et Helv. ed. 2. II. 813. Mert. et Koch D. Flor. II. 560. Flor. Dan. t. 805.*

Radix e fasciculo fibrarum longissimarum teretium constans turiones e terra protrudit (qui *Asparagorum* nomine comeduntur) serius in caules evoluti. Caulis 2—3-pedalis, *herbaceus, erectus, ramosissimus, teres*, uti tota planta *glaberrimus*. Folia ramea ad squamulas scariosas reducta in axillis gerunt *fasciculum foliorum filiformium* teretium, *laevium*. Flores bini ad ramulorum basin. Pedicelli patentes demum deflexi, perigonium superantes. Perigonium virescenti-albidum in planta mascula majus; in hac ovarium parvum stylus et stigmata abortiva. Flores foeminei illis dimidio minores, staminibus abbreviatis, antheris cassis. Ovarium majus, stylus perigonium aequans, stigmata oblonga, recurva. Baccae maturae rubrae.

Planta, ex Europae maritimis oriunda, in Brasilia colitur: Asparago. ♃

AMARYLLIDEAE.

Amaryllideae *R. Brown. pro parte. Endl. Gen.* 147. *Ordo* 64. *exclus. Amaryll. anomal. Meisn. Gen.* 393. *(*295.*) exclus. Trib.* 1. *et* 4. — Amaryllidaceae *Div. III. Subord.* 4 — 6. *Herbert, Amaryllidac. (London* 1837.*) Narcissorum pars. Juss.*

Monocotyledoneae perigonio corollino supero sexfido vel sexpartito, staminibus sex, perigonio insertis, antheris introrsis, ovario triloculari, capsula membranacea loculicide-trivalvi vel fructu baccato. — *Plantae perennes bulbosae, foliis radicalibus simplicibus, floribus in apice scapi solitariis vel umbellatis speciosis.*

Perigonium corollinum, superum, infundibuliforme sexfidum, vel tubuloso-infundibulare limbo sexpartito, laciniis („sepalis“) biseriatis aequalibus vel ringentibus, saepius corona fauciali petaloidea, e staminum anamorphosi ligulari (aut e staminibus sterilibus, secundum alios autores) ortum ducente auctum. Stamina fertilia sex, perigonii basi, tubo vel fauci ante sepala inserta: filamenta filiformia, vel basi dilatata, libera vel partis ligularis (sterilium staminum ex aliis) ope inter se conjuncta; antherae biloculares, lineari-oblongae, plerumque incumbentes et versatiles. Ovarium inferum, triloculare, loculis sepalis exterioribus oppositis. Ovula numerosa, loculorum angulo centrali biseriatim affixa, rarius numero definita, anatropa, *ut plurimum* horizontalia. Stylus simplex, filiformis. Stigma trifidum, trilobum, rarius indivisum. Capsula membranacea, trilocularis, loculicide-trivalvis vel irregulariter rumpens, rarissime dissepimentis incompletis vel abortu 1—2-locularis, in nonnullis baccata indehiscens. Semina funiculi umbilicalis brevis ope affixa, plurima vel pauca, rarissime abortu solitaria, subglobosa, angulata, vel foliaceo-plana, marginata, in nonnullis bulbiformia. Testa crustaceo-membranacea vel carnoso-incrassata, fusca nigrave, umbilico basilari, rhaphe laterali immersa. Embryo axilis, albumine brevior, rostello micropylen hilo approximatam attingente.

Herbae scapigerae radice *bulbosa (qua nota* Amaryllideae anomalae *et* Agaveae *excluduntur).* Folia *omnia radicalia, disticha vel tri — multifaria, basi interdum in petiolum planum angustata, plerumque elongata, parallelinervia.* Scapus *cavus vel solidus, in unifloris* spatha *tubulosa apice bifida, in reliquis* spatha *bivalvi, scariosa vel interdum herbacea terminatus.* Flores *sessiles vel pedicellati,* bracteis *ramentaceis interstincti.* Perigonium *speciosum, album, aureum, croceum, purpureum vel variis coloribus eleganter pictum, saepius odoratum,* Liliacearum *perigonium corollinum aemulans, a quibus* Amaryllideae *vix nisi germine infero recedunt.*

GENERA BRASILIENSIA.

Filamentis brevissimis: . . . . HAYLOCKIA.
Filamentis elongatis liberis, perigonii tubo brevi, ovarii loculis multiovulatis: . . . . AMARYLLIS.
Filamentis elongatis liberis, perigonii tubo brevi, ovarii loculis biovulatis: . . . . GRIFFINIA.
Filamentis elongatis, perigonii tubo elongato, filiformi: . . . . CRINUM.
Filamentis elongatis, basi corona petaloidea conjunctis: . . . . PANCRATIUM.

TRIBUS I. AMARYLLEAE *Endl. l. c.* Stamina omnia fertilia.

I. HAYLOCKIA HERB.

HAYLOCKIA *Herbert in Bot. Reg. fol. 1371. id. Amaryll. 72 et 183. Endl. Gen. n. 1271. Meisn. Gen. 393. (296.)*

PERIGONIUM corollinum, infundibuliforme, TUBO cylindrico, LIMBO sexfido regulari: laciniis subaequalibus erecto-patentibus. STAMINA 6, fauci insidentia, tribus interioribus altius insertis; FILAMENTA filiformia, conniventia; ANTHERAE incumbentes, lineares, sub anthesi curvatae. OVARIUM inferum, triloculare, loculis multiovulatis. STYLUS rectus, filiformis. STIGMATA tria, filiformia, recurvata. CAPSULA turbinata, trigona, trisulca, trilocularis, loculicide-trivalvis. SEMINA plura, deorsum imbricata, hinc complanata inde convexa, TESTA atra.

HERBA bulbosa, bulbo tunicato. FLOS solitarius, bulbo insidens, basi ejus tunicis involutus terraeque immersus. SPATHA tubulosa, apice bifida. PERIGONII tubus spatham excedens, faux sensim ampliata, stigmata fovens, laciniae ovato-lanceolatae, acutiusculae, flavescentes. CAPSULA in stipite brevi inter folia emergens. FOLIA peracta anthesi evoluta, linearia.

Genus, *Sternbergiae* proximum, staminum indole, stigmatibus filiformibus et patria abunde differt.

1. HAYLOCKIA PUSILLA HERB. *in Bot. Reg. t. 1371. id. Amaryll. 183.*

Sternbergia americana C. a Hoffmannsegg Verz. d. Pflanzenkult. (Berlin 1824) 197. t. 5. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 796.

β. Floribus rubellis *Hffmnsgg. ibid.*

BULBUS cerasi minoris mole, tunicis internis carnosis, flavescentibus, extimis membranaceis siccis laxis atque fusco-badiis. PERIGONII TUBUS anguste cylindricus, pollicaris, virescens, ad medium usque SPATHA tenuissime membranacea, in lacinias duas acutas, herbaceo-nervatas excurrente inclusus; LIMBI laciniae ovato-oblongae, acutiusculae, leviter undulatae, exteriores parum latiores et mucrone brevi terminatae, omnes stramineo-flavescentes, extus maculose purpurascentes, intus ad basin purpureo-striatae, vel in varietate undique purpureo-suffusae. ANTHERAE croceae, lunato-curvatae, dorso medio filamentorum ipsas aequantium apici affixae. STIGMATA albida. FOLIA statim peracta anthesi prodeuntia, $1\frac{1}{2}$ — 2-pollicaria, laxa, humifusa, angustissime linearia, acuta, sulcata.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow in herb. R. Berol.! — Frequentissime etiam ad Maldonado in republica Cisplatina, Brasiliae contermina provenit: Hoffmannsegg. Floret autumno. ♃

II. AMARYLLIS LINN.

AMARYLLIS *Linn. Gen. n. 406. Endl. Gen. n. 1273. Meisn. Gen. 393. (296.)* — AMARYLLIS, NERINE, LYCORIS, VALLOTA, HIPPEASTRUM, SPRECKELIA, HABRANTHUS, PYROLIRION, ZEPHYRANTHES *Herb. App. 15 — 37. id. Amaryll. 70. et sqq. n. 30, 31, 34, 35, 37, 61, 67, 69.*

PERIGONIUM corollinum, superum, infundibuliforme, TUBO brevi, intus saepius squamuloso, in LIMBUM subringentem sensim ampliatum, LACINIIS (sepalis) subaequalibus, apice patentibus vel recurvatis. STAMINA sex, tubo inserta: FILAMENTA filiformia, libera, erecta vel declinata; ANTHERAE plerumque versatiles. OVARIUM triloculare. OVULA in loculorum angulo centrali biseriata, horizontalia, anatropa. STYLUS filiformis, filamentorum situ et indole. STIGMA trifidum vel tripartitum lobis patentibus. CAPSULA trilocularis, trisulca vel triloba, loculicide-trivalvis. SEMINA plura, interdum abortu in loculis subsolitaria, subglobosa, vel compresso-plana et saepius membranaceo-marginata. EMBRYO axilis, albumine dimidio brevior, ROSTELLO hilum attingente.

HERBAE perennes, bulbosae. FOLIA radicalia, haud raro hysteranthia, parallelinervia. SCAPUS radicalis cavus, apice SPATHAM tubulosam ore bifidam vel bivalvem gerens, uniflorus vel umbellato-bi — multiflorus, PEDICELLIS basi bracteola munitis. PERIGONIUM speciosum, rarius album vel roseum, in plerisque splendide croceum, miniatum vel coccineum, stella fauciali albida vel virescente pictum, vel vario modo eleganter variegatum.

SPECIERUM DISPOSITIO.

SUBGENUS 1. ZEPHYRANTHES HERB.: Spec. 1—4.

SCAPUS uniflorus. SPATHA tubulosa ore bifido. PERIGONIUM suberectum campanulato-infundibuliforme. STAMINA subrecta. CAPSULA oblongo-conica. — SPECIES minores, foliis angustis hysteranthiis.

SUBGENUS 2. HABRANTHUS HERB.: Spec. 5—9.

SCAPUS 2 — 4-florus. SPATHA bifida vel bipartita. PERIGONIUM subnutans, infundibuliforme, subringens, fauce squamulosa. STAMINA subrecta, valde inaequalia. CAPSULA turbinata. — SPECIES mediae magnitudinis, FOLIIS bifariis, angustis, flaccidis, hysteranthiis.

SUBGENUS 3. HIPPEASTRUM HERB.: Spec. 10—30.

SCAPUS 2 — multiflorus. SPATHA bivalvis. PERIGONIUM cernuum, laciniis inaequalibus, ringentibus. STAMINA STYLUSque declinata et sursum recurva. — SPECIES majores, foliis latioribus, planis, synanthiis.

Div. 1. Calyptratae: faux perigonii annulo subcarnoso constricta: Spec. 10—13.

Div. 2. Barbatae: faux perigonii squamulis laceris munita vel ciliato-barbata: Spec. 14—21.

Div. 3. Annulatae: faux perigonii annulo tenuiter membranaceo subintegro praedita: Spec. 22.

Div. 4. Laeves: faux perigonii laevis; Spec. 23—30.

1. AMARYLLIS MESOCHLOA Herb. foliis canaliculatis acutis; scapo unifloro; flore in pedicello spatham apice bifidam aequante erecto; staminibus perigonio dimidio brevioribus.

Amaryllis mesochloa Herb. in Bot. Reg. t. 1345. et t. 1361. id. Amaryll. 170.

Bulbus tunicis fuscis rugulosis tectus, collo itidem tunicato elongato. Folia 8—9, duriuscula, recurvato-patentissima. Flos pedicello unciali insidens, qui superne prominet ex ore spathae hyalinae hinc fissae, illinc in lacinias duas lineares saepius apice cohaerentes excurrentis. Perigonium $1\frac{3}{4}$ poll. longum, basi virescens, ceterum album, interdum roseo-striolatum. Sepala oblongo-lanceolata basi attenuata et in tubum brevem intus laevem connata. Stamina alterna breviora. Antherae curvatae. Stylus stamina superans. Stigma amplum, trilobum, lobis recurvis.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow (n. 3662). ♃

2. AMARYLLIS PARVULA Seub. foliis teretibus; scapis filiformibus unifloris; flore in pedicello spatha hinc fissa triplo breviore erecto; staminibus perigonium dimidium aequantibus.

Amaryllis parvula Seub. Msc. in Herb. Reg. Berol.
? Zephyranthes gracilis Herb. Amaryll. 172. t. 29. f. 1.

Bulbus cerasi minoris mole, tunicis nigricantibus involutus, collo $\frac{3}{4}$-unciali. Folia tenuiter filiformia, pauca. Scapi 2, 2—3-unciales, tenues. Spatha inferne tubulosa, apice hinc acuta, nervosa, purpurascens, flore dimidio brevior. Pedicellus ovarium aequans. Perigonii tubus brevis, teres, sepala oblongo-lanceolata, exteriora latiora, acuta, evidentius nervosa rosea obscurius punctulata, interiora obtusiuscula, alba. Filamenta alterna quidquam longiora; antherae lineares, curvatae, sub medio affixae, incumbentes. Stylus filamenta parum superans. Stigma trilobum. — Species minuta perigonio eleganter bicolore et flore breviter pedunculato statim dignoscenda. Herberti synonymon ob styli longitudinem et patriam alienam („Peruviam") dubium.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow (n. 3587). ♃

3. AMARYLLIS CARINATA Spreng. foliis late linearibus; scapo unifloro; flore in pedicello spatha apice bifida breviore erecto; staminibus perigonio dimidio brevioribus.

Amaryllis carinata Spreng. Syst. Veg. cur. post. 152.
Zephyranthes carinata Herb. in Bot. Mag. t. 2594. id. Amaryll. 173. Fortgesetztes Gartenmag. II. 1. t. 5. f. 4.

Bulbus oblongus tunicis rufescentibus. Folia synanthia, stricta, 3—4 poll. longa, acutiuscula, striata, profunde canaliculata, medio carinata. Scapus iis brevior, satis robustus. Spatha pollicaris, hyalina, inferne tubulosa. Perigonium fere bipollicare, pulchre roseum, sepalis acutis. Stamina alterna longiora. Stigma amplum.

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow (n. 3868). ♃

4. AMARYLLIS NIVEA Röm. et Schult. foliis semicylindricis; scapo unifloro; flore erecto in pedicello brevissimo; spatha hinc fissa incluso; staminibus aequalibus; perigonio dimidio brevioribus; antheris erectis.

Amaryllis nivea Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 799.
Amaryllis candida Lindl. Bot. Reg. t. 724. id. in Transact. Horticult. Soc. VI. 89.
Zephyranthes candida Herb. in Bot. Mag. t. 2607. id. Amaryll. 176. Lodd. Bot. Cab. t. 1419.
? Carlotea speciosa Arruda Cent. Plant. Pernamb. Mss. id. in Discurso sobre a utilidade da instituição de jardins. Rio de Janeiro 1810. p. 36.)*

Bulbus subglobosus, tunicis fuscescentibus, glabris tectus. Folia numerosa, spithamaea et longiora, scapum superantia, erecta, strictiuscula, obtusa, lineam lata, convexo-plana, striatula, laete viridia, basi vaginis amplexantibus, tenuiter membranaceis, nitidis insidentia. Scapus teres. Spatha scariosa, hinc fissa ad medium fere tubuloso-connata, subventricosa, hyalina, purpurascens, flore duplo brevior. Pedicellus lineam longus. Flos inodorus. Perigonium $1\frac{1}{3}$ poll. longum, basi virescens, ceterum niveum, extus interdum roseo-suffusum; sepala ovato-lanceolata, obtusiuscula, semipatentia, sub sole expansa. Stamina erecta: antherae erectae, dorso sub medio affixae, lineari-oblongae, apice quidquam recurvae, rimarum introrsum rumpentium labiis flexuoso-tortis. Stylus ascendens, apicem versus crassior. Stigmata brevia, erecta, truncato-rotundata. — Haecce a ceteris *Zephyranthis* speciebus ex cl. Herbert recedit: antheris subulato-tortilibus, erectis, apice reflexis, stigmate magis obtuso, lobis suberectis, quamobrem proprii fortasse subgeneris typum refert, quod ille *„Argyropsis"* appellare proponit.

Habitat Pernambuci: Schornbaum in herb. Mart.; probabiliter etiam in Brasilia meridionali; maxima enim copia prope Buenos-Ayres in ripa fluminis Rio de la Plata provenit, quod ex horum florum nitore argenteo late conspicuo nomen accepisse dicitur. Eandem speciem, cultura fortasse allatam, in hortis derelictis prope Limam Peruviae legit Cowan. Lusitanis Bilros *audit; bulbus edulis dicitur.* ♃

5. AMARYLLIS ANDERSONII Steud. foliis linearibus acutis; scapo unifloro; flore in pedicello spatham apice bifidam duplo excedente suberecto; staminibus perigonio tertia parte brevioribus.

Amaryllis Andersonii Steudel Nomencl. Bot. I. 71.
Habranthus Andersonii Herb. in Bot. Reg. t. 1345. Bot. Mag. t. 3596. Lodd. Bot. Cab. t. 1677.
Habranthus Andersonianus Herb. Amaryll. 167.

Bulbus ovatus, nigricans. Folia hysteranthia, 5—6-uncialia, viridia vel glaucescentia. Scapus foliis quidquam brevior, rubescens. Spatha pollicaris, tubulosa, apice in lacinias duas patentes acutas fissa, purpurascens. Perigonium $1\frac{1}{2}$ poll. longum, tubo brevissimo, aureum vel cupreum, fauce et extus striis fusco-rubentibus (cl. Herbert l. c. ex perigonii colore tres distinguit varietates, quae sunt: *α. aurea, β. cuprea* et *γ. obscura*, et quartam, quae *δ. brevilimba* appellatur, foliis latioribus instructam) limbi laciniae ovatae vel ovato-lanceolatae mucrone herbaceo terminatae. Stamina stylum haud aequantia, alterna fere duplo breviora, summum brevissimum. Capsula obconico-turbinata uti etiam in ceteris hujus subgeneris speciebus, in *Zephyranthe* contra capsula conica basi latior esse solet.

Crescit in Brasilia orientali-meridionali et in prov. Ceara: Gardner (n. 1858). ♃

6. AMARYLLIS SYLVATICA Mart. foliis linearibus flaccidis; scapo unifloro; flore in pedicello spatham apice bifidam aequante erectiusculo; staminibus inaequalibus perigonio tertia parte brevioribus.

*) Altera species ibidem commemorata: *Carlotea formosissima Arrud.*, Brasiliensibus: *„Carapitaia" Amaryllidis* species e sectione: *Hippeastri* esse videtur.

Amaryllis sylvatica Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 807.

Habranthus sylvaticus Herb. Amaryll. 166.

BULBUS ovatus, tunicis fuscescentibus aridis involutus, in collum breve excurrens. FOLIA sub florescentia rudimentaria, 1½ lin. lata, striatula. SCAPUS 4—5-pollicaris, teretiusculus, debilis, cavus. SPATHA pollicaris, ad ⅔ arcte tubulosa, virescenti-hyalina, obsolete nervosa, apice in lacinias duas lanceolatas, acutas fissa. PEDICELLUS gracilis, teres. PERIGONIUM 1⅔ poll. longum, parum inclinatum, pulchre coccineo-purpureum; TUBO basi virente, gracili, ½-pollicari, intus membrana fauciali denticulata constricto, SEPALIS e basi attenuata lanceolatis, acutis, lateralibus inferioribus angustioribus. STAMINA erectiuscula, valde inaequalia, lateralia superiora ceteris longiora, lateralia inferiora tubo ½ breviora, summum et infimum mediae longitudinis tubo ½ breviora; ANTHERAE versatiles, lunulato-curvatae, aureae. STYLUS stamina superans, limbo parum brevior. STIGMA trilobum, lobis incrassatis.

Crescit in sylvis Catingas prope Monte Santo, prov. Bahiensis: Mart.; in prov. Ceara: Gardner (n. 1857). Floret Februario. ♃

7. AMARYLLIS ANGUSTA RÖM. ET SCHULT. foliis angustis obtusis erectiusculis; scapo bifloro; pedicellis spatha univalvi hinc fissa brevioribus; sepalis interioribus obtusis; staminibus inaequalibus.

Amaryllis angusta Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 807.

Habranthus angustus Herb. in Bot. Mag. t. 2639. id. Amaryll. 160.

BULBUS niger, primum sphaericus, serius oblongus, medio constrictus. FOLIA hysteranthia, angusta, viridia. SCAPUS basi rubescens. SPATHA 2½ uncialis, uno latere fere ad basin usque fissa, carnea. PEDICELLI 1½ unciales rubescentes. OVARIUM purpurascens; PERIGONIUM saturate roseum, basi virescens; SEPALA anguste lanceolata, exteriora apiculata. STAMINA perigonio breviora: FILAMENTA rosea, lateralia superiora longiora, lateralia inferiora breviora, summum et imum mediae longitudinis; ANTHERAE luteae. STYLUS roseus, filamenta superans.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

8. AMARYLLIS KERMESINA LINDL. foliis linearibus obtusis subtus glaucescentibus; scapo 2—3-floro; pedicellis inaequalibus spatham acuminatam subaequantibus; staminibus valde inaequalibus perigonio 1½—2plô brevioribus.

Amaryllis kermesina Lindl. in Bot. Reg. t. 1638.

Habranthus kermesinus Herb. Amaryll. 159.

β. NEMORALIS: SCAPO quadriunciali; SPATHA biunciali; PERIGONIO biunciali, anguste campanulato; FILAMENTIS pro ratione longioribus, STYLO ea vix superante; ceterum PERIGONII colore pulchre kermesino reliquisque notis cum specie convenit.

Habranthus nemoralis Herb. Amaryll. 159.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow, Herb. β. crescit in sylvis ad flumen Yazeguay, prov. Rio Grande do Sul: Tweedie. ♃

9. AMARYLLIS INTERMEDIA LINDL. foliis lineari-loratis obtusis; scapo trifloro; pedicellis inaequalibus; spathae foliolis oblongis; staminibus valde inaequalibus; perigonio patente brevioribus.

Amaryllis intermedia Lindl. Bot. Reg. t. 1148. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 809.

Habranthus intermedius Herb. Amaryll. 160.

BULBUS subglobosus, tunicis nigricanti-fuscis vestitus in collum elongato-cylindricum superne e terra prominens excurrit. FOLIA scapo breviora, 4—6-pollicaria, 3 lin. lata, atroviridia. SCAPUS pedalis, teres. SPATHA viridi-flavescens 1½—2-pollicaris; bracteolae praeterea ad pedicellorum ortum lineari-subulatae adsunt. PERIGONIUM bipollicare, intus saturate sanguineo-coccineum, stella viridi; SEPALA lanceolata hamulo reflexo apiculata, subaequilata. STAMINA et STYLUS declinata, ascendentia: FILAMENTA superne rosea; ANTHERAE oblongae, flavae. STIGMATA oblonga, recurvata.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow, Lindl. ♃

ADNOT. Praeter species modo enumeratas ex hoc et praecedente subgenere aliae complures ad fines Brasiliae meridionalis provenire videntur, quas vero quum specimina manca, qualia *Amaryllidearum* in herbariis esse solent, vix speciei determinandae, nedum descriptioni conficiendae sufficiant, equidem consulto omisi, sententiae illius cl. FRIESII memor: „Melius esse, plantam prorsus non esse descriptam, quam male et imperfecte."

10. AMARYLLIS PSITTACINA KER. foliis loratis glaucescentibus; scapo bifloro; pedicellis ovario sesquilongioribus; sepalis exterioribus latioribus; staminibus inclusis.

Amaryllis psittacina Ker in Bot. Reg. t. 199. Lodd. Bot. Cab. t. 1204. Link Enum. I. 314. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 812.

Hippeastrum psittacinum Herb. App. 31. id. Amaryll. 136.

Amaryllis illustris Vell. Fl. Flum. III. t. 118.

BULBUS collum e terra exserens, tunicis fuscescentibus vestitus. FOLIA 7—9, disticha, pedalia et ultra, pollicem lata. SCAPUS bipedalis, cylindraceo-attenuatus rotundate anceps, glaucus. SPATHAE foliola lanceolato-oblonga, navicularia, obtusiuscula. FLORES inodori. PERIGONIUM turbinato-campanulatum, viride, venis purpureis marginem versus confluentibus pulcherrime pictum fauceque purpureo-maculatum; SEPALA oblongo-lanceolata, mucronata, imum ceteris angustius, deorsum porrectum; faux annulo 1½ lin. lato crenulato constricta. FILAMENTA declinata, a medio ascendentia, albida; ANTHERAE pallide flavescentes. STYLUS superne purpurascens. STIGMATA brevia, pallide violacea.

Habitat in Brasilia orientali: Ker.; in meridionali: Sellow. ♃

11. AMARYLLIS CALYPTRATA KER. foliis lorato-lanceolatis venosis; scapo bifloro; pedicellis ovarium subaequantibus; sepalis exterioribus conniventibus; staminibus exsertis.

Amaryllis calyptrata Ker. Rev. 11. id. Journ. Sc. et Art. II. 353. Bot. Reg. t. 164. et App. ad Vol. II. Lodd. Bot. Cab. t. 864. Link. Enum. I. 314. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 812.

Amaryllis fulvo-virens Schott. in Schreibers Nachr. v. d. öster. Naturforsch. 129.

Hippeastrum calyptratum Herb. App. 31. id. Amaryll. 136.

BULBUS tunicatus. FOLIA plurima, 1½—2 pedalia, 1½—2 poll. lata, acuta, subcoriacea, clathrato-venosa, viridia nec glaucescentia. SCAPUS cylindraceo-attenuatus, levissime compressus, glaucus, inferne purpurascens. SPATHAE foliola lanceolato-oblonga navicularia striata, haud marcescentia, floribus dimidio breviora. PEDICELLI incrassati. PERIGONII 5—6-pollicaris TUBUS ovarii longitudine, intus corona annulari, ore triangulari constrictus, SEPALA oblongo-lanceolata, acuminata, undulata, exteriora arcuatim conniventia, interiora apice revoluta, omnia viridia, maculis obscurioribus tessellata et intus hinc inde punctulis purpureis adspersa. STAMINA ascendentia: FILAMENTA basi flava, rubro-maculata, superne lurido-rubella; ANTHERAE violascentes; POLLEN flavum. STYLUS stamina aequans. STIGMATA linearia, revoluta. CAPSULA perigonio emarcido coronata, depresso-globosa, tricocco-triloba, lobis gibbosis, deorsum productis et divergentibus. SEMINA elliptico-oblonga, compressa, ala latissima grisea subdiaphana cincta.

Crescit in monte Corcovado prope Rio de Janeiro: Schott. ♃

12. AMARYLLIS AULICA Ker. foliis lineari-lanceolatis nitidis; scapo bifloro; pedicellis ovarium aequantibus; sepalo imo marginibus involuto; stamina inclusa fovente.

Amaryllis aulica Ker in Bot. Reg. t. 444. et in App. ad Vol. VI. id. Journ. Sc. et Art. II. 353. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 810. Bot. Mag. t. 3311.

Hippeastrum aulicum Herb. App. 31. id. Amaryll. 135.

α. Stenopetala Lindl.: laciniis exterioribus cuspidato-acuminatis: *Bot. Reg. t. 444.*

β. Platypetala Lindl.: laciniis exterioribus latioribus, obtusioribus: *Bot. Reg. t. 1038.*

Bulbi tunicae cinerascentes. Folia elongato-lanceolata, utrinque attenuata, laete viridia. Scapus folia vix superans, teres, glaucescens. Spatha bivalvis, foliolis ovatis, acuminatis. Pedicelli incrassati, post anthesin elongati. Perigonium 5-pollicare, basi praesertim extus virescens, ceterum puniceum venis saturatioribus; corona faucis carnosa, viridis, ¼ unciam alta, ore triangulari, denticulato; sepala patenti-ringentia, exteriora interioribus angustiora, interiorum pari in α illis duplo latiore, imum porrectum. Stamina cum stylo ipsis parum longiore in sepalum imum declinata, superne ascendentia: filamenta punicea; antherae oblongo-cylindricae, versatiles, purpurascentes; pollen flavum. Stigmata linearia recurvata. Capsula pedicello stricto ipsam superanti insidens, limbo emarcido coronata, depresso-globosa, profunde trisulca ideoque fere tricocca.

Habitat in Brasilia: Griffin; in Brasilia meridionali: Sellow. β. in Serra dos Orgãos prov. Sebastianopolitanae: Lindl. ♃

13. AMARYLLIS GARDNERI Seub. foliis loratis obtusiusculis glaucis; scapo bifloro; pedicellis ovarium multoties superantibus; sepalis aequilatis; staminibus inclusis.

Amaryllis Gardneri Seub. Msc. in Herb. Caes. Vindob.

Amaryllis aulica var. platypetala glaucophylla Hook. Bot. Mag. t. 2983. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1720.

Species habitu praecedentis, cujus varietatem β. forma et colore perigonii refert; sed in nostra sepala stria lata viridi fere ad apicem usque percurruntur, et annulus faucis angustior ac in illa et integerrimus; folia accedunt ad sequentis speciei, quae vero primo jam intuitu perigonii pictura et sepalis interioribus angustatis distinguitur; ab utraque praeterea pedicellis elongatis differt.

Crescit in sylvis ad pedem montium Serra dos Orgãos, prov. Sebastianopolitanae: Hook, Gardner (n. 688).

Adnot. Ad hancce nostram speciem pertinere et varietatem ejus referre videtur ea planta, quam cl. Herbert nomine: *Hippeastrum organense var. compressum* hisce verbis describit: Bulbo e majoribus; foliis glaucis, vix unciam latis, subobtusis, erectis; scapo glauco, saepius bifloro; perigonio lateraliter compresso (expansione verticali 6¼ poll., laterali 4-pollicari), lateritio, venis saturatioribus, stella et radiis inter venas viridibus; tubo brevi, calyptra fere obsoleta, limbi lacinia inferiore plana, sepalo superiore ⅛ poll. lato. Bot. Reg. 1842. Misc. 39. —

14. AMARYLLIS GLAUCESCENS Mart. foliis late loratis obtusis margine revolutis scapoque 2—4-floro glaucis; floribus erecto-patentibus; sepalis obovato-lanceolatis mucronatis exterioribus latioribus; stylo stamina perigonio parum breviora superante.

Amaryllis glaucescens Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 813.

Hippeastrum glaucescens Herb. Amaryll. 139.

Folia scapo breviora, lorata, utrinque quidquam attenuata, lineata, basi canaliculata carinataque. Scapus teretiusculus. Spatha bivalvis, foliolis ovato-lanceolatis, naviculari-concavis, pedicellos, quibus bracteolae subulato-acuminatae interjectae sunt, fere duplo excedentibus. Perigonium in pedicello erecto quidquam declinatum, 4 — 5 poll. longum, subringens, coccineum, stella flava; tubus brevis crassus, intus ad faucem squamis parvis, laceris, albidis; sepala exteriora rhombeo-obovata, in acumen callosum, puberulum excurrentia, summum latius, erecto-patens, nec apice reflexum, lateralia subobliqua, interiora ovato-lanceolata, acuta, imum ceteris angustius. Stamina exteriora parum breviora: filamenta apice ascendentia, perigonium subaequantia; antherae oblongo-ellipticae, utrinque obtusae. Stylus perigonium superans vel interdum aequans, apice incrassatus. Stigma crassum, trilobum, lobis obtusis.

Crescit in locis irriguis inter rupes ad Rio das Contas, prov. Bahiensis: Mart. Floret Octobri. ♃

15. AMARYLLIS MARANENSIS Ker. foliis lineari-lanceolatis acutiusculis nitidis; scapo multifloro; floribus nutantibus; sepalis lanceolatis exterioribus latioribus; stylo stamina exserta superante.

Amaryllis maranensis Ker in Bot. Reg. t. 719. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 817.

Hippeastrum stylosum Herb. App. 48. id. in Bot. Mag. t. 2278. (color florum nimis obscurus) id. Amaryll. 138.

Bulbus ovatus. Folia disticha, 4 — 6, suberecta, 5 — 8 poll. longa, 1 — 1½ poll. lata, planiuscula, obtusa, obsolete striata, viridia, basi purpurascentia, nitentia. Scapus bipedalis, teres. Spathae foliola virescentia, lato-lanceolata, pedicellos aequantia; bracteolae lineares. Perigonium cernuum, tubo brevi, sepalis ringentibus, exterioribus dorso carina valida praeditis, ovato-lanceolatis, mucronatis, apice recurvis, interioribus lanceolatis, imo angustiore et parum longiore, porrecto; tubi virentis faux intus barba virente praedita; sepala miniato-fulva, exteriora pallidiora, albido-striata. Filamenta basi virentia, superne rubella; antherae oblongae, flavae. Stigma breviter et rotundate trilobum.

Crescit in sylvis prov. Maragnensis: Rob. Hesketh. ♃

16. AMARYLLIS STAMINEA Seub. foliis . . . .; scapo multifloro; floribus erectis; sepalis lanceolatis apice attenuatis; staminibus styloque exsertis.

Amaryllis staminea Seub. Msc. in Herb. Caes. Vindob.

Folia desunt. Scapus spithamaeus, purpurascens, rore glauco. Spathae foliola e basi ovata longe acuminata, pedicellos erectos, glaucos, 1½ — 2-pollicares superantia. Perigonium — uti ex sicco videtur — intense coccineum, tripollicare, vix quidquam declinatum, infundibuliforme, tubo semipollicari, sepalis acutis, exterioribus quidquam latioribus, margine undulatis, mucrone puberulo terminatis. Stamina suberecta: filamenta purpurea, fauci inserta ibique utrinque squamula minuta, 2 — 3-fida munita; antherae oblongae, flavae aut purpurascentes, incumbentes. Stylus stamina superans, perigonio ½ — 1 poll. longior. Stigma vix incrassatum, obtuse trilobum.

Habitat in Brasilia orientali: Gardner (n. 1167).

17. AMARYLLIS MINIATA Ruiz et Pav. foliis lorato-lanceolatis acutiusculis; scapo 2—4-floro; floribus nutantibus; sepalis ovato-lanceolatis, exterioribus acuminatis; staminibus sepalo imo incumbentibus perigonio parum brevioribus; stylo exserto.

Amaryllis miniata Ruiz et Pavon Fl. Peruv. III. 57. (non Bot. Mag.) Trattin. Thesaur. t. 43.) Ker Revis. 13. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 814.*

Hippeastrum miniatum Herb. App. 31. id. Amaryll. t. 47. f. 7.

---

*) Cl. Schultes fil. hancce tabulam perperam ad *A. fulgidam* citat, certe enim hujusce sectionis speciem refert, quum squamae fauciales in icone distinctissime appareant.

Folia late lineari-lanceolata, striata, nervo medio conspicuo. Scapus 8 — 10-pollicaris, teretiusculus, purpurascens, rore glauco. Spathae foliola lanceolato-oblonga, pedicellos erectiusculos superantia; bracteolae lanceolatae, acuminatae. Perigonium nutans, 3 — 4-pollicare, subringens, roseo-purpureum venis saturatioribus; tubus brevis, intus membrana fauciali crassiuscula in squamas acutas, subdentatas divisa; sepala exteriora parum latiora, e basi angustata ovato-lanceolata, acumine subcalloso terminata, interiora obtusiora. Stamina declinata, alterna breviora; filamenta purpurea, basi pallidiora; antherae oblongae. Stylus limbum subaequans, situ et colore filamentorum. Stigma trilobum, lobis patentibus lineam longis. — Descriptionem nostram ad specimina brasiliensia confecimus, quae a planta peruviana floribus majoribus et aliis quibusdam notis recedere videntur; in hac enim squamae fauciales albae et multisetae sunt, et stylus stamina aequat.

Crescit in sylvis primaevis ad praesidium S. João Baptista, prov. Minarum generalium: Mart.; in Brasilia orientali-meridionali: Sellow, Gardner (n. 688). Floret Aprili, Majo. ♃

18. AMARYLLIS REGINAE Linn. foliis loratis acutiusculis cartilagineo-marginatis scapo 2—4-floro longioribus; floribus nutantibus; sepalis subaequalibus; staminibus perigonio parum brevioribus.

Amaryllis Reginae Linn. Spec. 421. Ait. Hort. Kew. I. 416. Willd. Spec. II. 53. L'Herit. Sert. Angl. 12. Redouté Lil. I. t. 9. Bot. Mag. t. 453. Trattin. Thesaur. t. 42. Ker Revis. 13. Presl Reliq. Haenk. II. 119. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 815.

Hippeastrum Reginae Herb. App. 31.

Hippeastrum regium id. Amaryll. 139.

Bulbus rotundatus, virescenti-fuscus. Folia pauca, patula, utrinque longe attenuata, 4 – 2-pedalia, medio 1½ — 2 poll. lata, viridia, nervoso-striata, margine praesertim apicem versus cartilagineo-incrassato flavescente cincta. Scapus vix pedalis, foliis duplo brevior, subcompressus. Spathae foliola membranacea, rubentia, ovato-lanceolata, acuta, pedicellos erectos subaequantia, bracteolae lineares. Perigonium ante anthesin erectiusculum, serius subnutans, triunciale, campanulatum, coccineum, stella virente; tubo ovarii longitudine, intus in fauce ad staminum insertiones linea circulari hirsuta; sepalis e basi attenuata (in interioribus ciliata: Presl.) ovato-lanceolatis, acutiusculis, omnibus apice patentibus, nec vero revolutis. Stamina declinata: filamentis purpureis; antheris oblongis, incumbentibus. Stylus stamina superans. Stigma obtuse trilobum. — Hujusce cum *A. vittata*, infra nominanda, proles hybrida, in hortis sub nomine *A. Johnsoni* obvia, eadem est ac *A. brasiliensis* Redouté Lil. t. 469. Andr. Bot. Repos. t. 358.

Habitat in Brasilia orientali-meridionali: Sellow. ♃

19. AMARYLLIS BREVIFLORA Sweet. foliis lineari-lanceolatis acutiusculis; scapo multifloro; floribus nutantibus; sepalis obovatis acuminatis; staminibus inaequalibus styloque declinatis perigonio brevioribus.

Amaryllis breviflora Sweet ex Steud. Nomencl. bot. I. 71.

Hippeastrum breviflorum Herb. Amaryll. 137. id. in Bot. Mag. t. 3549.

Species colore florum a reliquis hujusce sectionis, excepta sequente, facillime dignoscenda. Folia lanceolata, basi canaliculato-concava, apicem versus sensim attenuata, viridia. Scapus tripedalis, teres, glaucescens. Spathae foliola lanceolata, acuta. Pedicelli spatham subaequantes vel ea longiores, erecti, subtetragoni. Flores 6, inodori. Perigonium campanulato-subringens, bipollicare, tubo brevi, extus rubro-striato, intus fauce ciliis validis virentibus barbato, sepalis obovatis, acuminatis, apicem versus subundulatis, albis, stria mediana flavescenti-viridi lineisque utrinque purpureis versus apicem marginesque evanescentibus, imo remotiusculo et quidquam angustiore, stria viridi destituto. Stamina alterna breviora; filamentis apice ascendentibus, carneis, antheris oblongis, flavis. Stylus filamentorum colore et situ iisque quidquam longior. Stigma trilobum, lobis linearibus recurvis. (Descr. ex icone.)

Habitat in Brasilia australi: Tweedie in Herb. Hook. (Herb.) ♃

20. AMARYLLIS AMBIGUA Sweet. foliis oblongo-lanceolatis cartilagineo-marginatis; scapo plurifloro; floribus subnutantibus; perigonio tubuloso-infundibuliformi; tubo elongato ovarium multoties superante; staminibus styloque limbo brevioribus.

Amaryllis ambigua Sweet. ex Steud. nomencl. bot. I. 70.

Hippeastrum ambiguum Herb. Amaryll. 136. cum varietatibus: α. longiflora (perigonio 8-unciali) Bot. Mag. t. 3542. et β. Tweediana (perigonio 6-unciali) id. Amaryll. t. 22. f. 3.

Folia lanceolato-oblonga, saturate viridia, striatula, margine cartilagineo-incrassato. Scapus in specimine nostro sexflorus. Spathae foliola lanceolata, viridia, naviculari-concava, marginibus teneriora, pedicellos erectos, quibus bracteolae lineari-lanceolatae interjectae sunt, aequantia. Flores 6 — 8 poll. longi, erectiusculi, exteriores subnutantes. Perigonii tubus virescens, 1½ — 2 poll. longus, intus fauce leviter barbatus; sepala e basi longe attenuata obovato-lanceolata, acuta, leviter undulata, alba, costa dorsali, in exterioribus incrassata et intus sub apice virescentia, striis purpureis ad utrumque costae mediae latus. Stamina ascendentia: filamentis albis; antheris oblongis flavis. Stylus stamina superans. Stigma trifidum. — Haec ab omnibus hujus sectionis speciebus et praesertim a praecedente, cui florum colore respondet, perigonio longe tubuloso egregie differt, qua nota *A. vittatae* et *A. solandriflorae* e sectione laevium accedit ita ut revera inter utramque sectionem „ambigua" appellari possit.

Habitat, et quidem forma parviflora (= var. β. Tweediana *Herb.) in Brasilia meridionali: Tweedie in Herb. Hook.* ♃

21. AMARYLLIS SUBBARBATA Röm. et Schult. foliis lanceolatis nitidis; scapo bifloro; floribus cernuis, sepalis exterioribus latioribus; staminibus styloque perigonio brevioribus.

Amaryllis subbarbata Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 819.

Hippeastrum subbarbatum Herb. in Bot. Mag. 2475.

Hippeastrum bulbulosum var. α. subbarbatum ejusdem Amaryll. 139.

Perigonium magnum, miniatum, stella viridi-lutea; tubus maculatus, fauce ciliis paucis barbata vel interdum subglabra. Stigma trifidum. Semina plana margine foliaceo cavo. — Cl. Herbert hancce speciem et quinque sequentes quasi varietates speciei factitiae subjungit, quam *Hippeastrum bulbulosum* v. *proliferum* nominat et cui sequentes tribuit characteres: bulbus circumcirca propagines agens, folia arcuata, nitida, flores plus minus intense miniato-crocei, tubo cernuo, sepalo superiore recurvo. Haecce vero et sequens tubo subbarbato vel saltem membranula fauciali praedito certissime recedunt a reliquis, quas etiam, quamquam intimo quodam affinitatis vinculo inter se conjunctas, tamen characteribus sat firmis ab invicem posse distingui, infra demonstratur.

Habitat prope Rio de Janeiro: Herb. ♃

22. AMARYLLIS UNGUICULATA Mart. foliis linearibus acutis nitidis; scapo 2—4-floro; floribus nutantibus, sepalis ovato-lanceolatis, basi in tubum gracilem attenuatis; exterioribus latioribus mucronatis; staminibus styloque perigonio brevioribus.

Amaryllis unguiculata Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 189.

Hippeastrum bulbulosum var. 2. unguiculatum Herb. Amaryll. 140.

Bulbus subrotundus, extus fusco-cinerascens, basi fibris simplicibus interdum in novos bulbillos tumentibus. Folia patula, laxa, plana, pollicem et ultra lata. Scapus 1 — 2-pedalis, inferne teres,

superne nonnihil compressus, glaucus. SPATHAE foliola marcescentia, lanceolato-lineares, acuminatae, 1½-pollicares; pedicellos superantes; BRACTEOLAE lineares. PERIGONIUM magnum (3¼—4½ pollicare), speciosum, infundibuliformi-subringens, coccineo-lateritium, stella virescenti-flavida; TUBUS ovario duplo longior 9—11 lin. longus, virescens, intus ad faucem membrana tenuissima, subintegra inter staminum insertiones; SEPALA superiora altius connata quam inferiora, exteriora in acumen callosum subhamatum excurrentia, summo quidquam reflexo; interiora in ungues angustissimos attenuata. STAMINA perigonio ⅓ breviora: FILAMENTA ascendentia, apicem versus purpurascentia. STIGMA parvum, breviter trilobum lobis erectis. (Descr. pro parte cl. MARTII ex viv.)

Crescit in convallibus montis Corcovado prope Rio de Janeiro, nec non in collibus urbi vicinis ad Sacco d'Alferes etc.: Mart. Floret Octobri, Novembri. ♃

23. AMARYLLIS RUTILA KER. foliis lorato-lanceolatis obtusiusculis, scapum 2—3-florum subaequantibus; perigonii tubo ovarium aequante; sepalis ringentibus, tribus superioribus sursum recurvatis, tribus inferioribus porrectis.

Amaryllis rutila Ker. Rev. 16. Bot. Reg. t. 23. Bot. Cab. t. 1449. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 820. (excl. var. β.).

Hippeastrum rutilum Herb. App. 41.

Hippeastrum bulbulosum var. 3. rutilum et var. 6. Simsianum id. Amaryll. 140.

Amaryllis miniata Bot. Mag. t. 1943. (nec Ruiz et Pav.)

Amaryllis brasiliensis Tratt. Tabul. t. 333.

BULBI tunicae albidae, saepe miniato-maculatae. FOLIA plura, pedalia, laete viridia. SPATHA reflexa, arida. FLORES in pedicellis erectis nutantes, inodori. PERIGONIUM 4-pollicare, miniato-micans, tubo brevi stellaque virescentibus. SEPALA lineari-lanceolata, imo angustiore, remoto. STAMINA alterna breviora: FILAMENTIS miniatis. STIGMATA linearia, patenti-recurva.

Habitat in Brasiliae prov. S. Pauli. ♃

24. AMARYLLIS FULGIDA KER. foliis lanceolato-oblongis acutiusculis, scapo 2—plurifloro brevioribus; perigonii tubo ovario quadruplo longiore; sepalis ringentibus, summo reflexo, ceteris patenti-porrectis.

Amaryllis fulgida Ker in Bot. Reg. t. 226. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 821. (excl. var. β.)

Hippeastrum fulgidum Herb. App. 31.

Hippeastrum bulbulosum var. 4. fulgidum id. Amar. 140.

Amaryllis rutila Nees ab Es. in Nov. Act. Nat. Cur. X. 155.

Amaryllis rutila β. latifolia Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 280.

FOLIA 5—7 poll. longa, ¾ poll. lata, laete viridia, venis leviter arcuatis striata nervisque transversis abruptis subclathrata. SCAPUS compressiusculus, glaucus. SPATHAE foliola lanceolata, membranacea, rosea, pedicellos subaequantia. PERIGONIUM miniato-micans, stella chloroleuca. GENITALIA ut in praecedente, a qua, sicut etiam a duabus sequentibus, foliis brevibus, latioribus, nitidis et tubo perigonii longiori (9 lin. longo) differt; reliquae hujus sectionis species florum colore facilius distinguuntur.

Crescit inter Porto Feliz et Ypanema, nec non ad urbem Ytù, prov. S. Pauli: Mart. Floret Januario. ♃

25. AMARYLLIS ACUMINATA KER. foliis lato-loratis acutiusculis, supra cano-pulverulentis; scapo plurifloro; perigonii tubo ovarium aequante; sepalis acuminatis ringentibus patentissimis, apice reflexis.

Amaryllis acuminata Ker in Bot. Reg. t. 534. et var. longipedunculata ibid. t. 1188. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 822.

Amaryllis pulverulenta Lodd. Bot. Cab. t. 484.

Hippeastrum bulbulosum var. 8. acuminatum et var. 9. pulverulentum id. Amaryll. 140.

BULBUS ovi anserini mole. FOLIA sesquipedalia, 2—3 unc. lata, subcoriacea, supra opaca, subtus nitida. SCAPUS robustus, 1½—2-pedalis, glaucus. FLORES 4—8, nutantes. PERIGONIUM 5-pollicare, miniatum, subtessellato-maculatum, ceterum A. rutilae perigonio simillimum, a qua vero, sicut a ceteris affinibus, haecce species foliorum pulvisculo cano facile distinguitur.

Crescit in terra pingui prope Rio de Janeiro et alibi in Brasilia meridionali. ♃

26. AMARYLLIS CROCATA KER. foliis lorato-lanceolatis; scapo plurifloro brevioribus; perigonii tubo ovarium subaequante; sepalis subringenti-patentibus, summo remotiusculo reflexo.

Amaryllis crocata Ker. Rev. 15. Bot. Reg. t. 38. Bot. Cab. t. 1082. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 823.

Hippeastrum crocatum Herb. App. 31.

Hippeastrum bulbulosum var. 11. crocatum id. Amar. 141.

FOLIA plura, recurva, sesquipedalia, 2 poll. lata, obtusiuscula, laete viridia, nitida, nervosa et subclathrata, uti sequentis. SCAPUS bipedalis, glaucus. SPATHAE foliola arida, reflexa, pedunculos subaequantia. PERIGONIUM 4-pollicare tubo stellaque magna virescentibus, SEPALIS miniato-croceis, summo sursum reflexo latiore, imo angustato. STAMINA perigonio parum breviora; ANTHERAE juveniles purpureo-nigricantes; POLLEN flavum. STIGMATA linearia, recurvata. SEMINA foliaceo-complanata. (Descr. ex icon.) — Differt a praecedente: foliis nitentibus, glabris, ab A. fulgida: perigonii tubo multo breviore, ab A. rutila: perigonii colore et forma ejus fere bilabiata.

Habitat in Brasiliae orientalis sylvis. ♃

27. AMARYLLIS RETICULATA L'HERIT. foliis e basi attenuata lorato-oblongis margine cartilagineo cinctis; scapo 2—plurifloro; floribus subcernuis; perigonii reticulato-venosi tubo limbum ringentem dimidium aequante; sepalis acutis, tribus superioribus reflexis.

Amaryllis reticulata L'Herit. Sert. Angl. 12. t. 14. Ait. Hort. Kew. I. 417. (ed. 2. II. 225.) Willd. Spec. II. 54. Nees ab Esenb. in Nov. Act. Nat. Cur. X. 155. Bot. Mag. 657. Andr. Bot. Repos. III. 179. Redouté Lil. t. 424. Tratt. Thesaur. t. 41. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 824.

Coburgia reticulata Herb. App. 34. Bot. Mag. t. 2113.

Leopoldia reticulata id. in Transact. hortic. Soc. IV. 181.

Hippeastrum reticulatum id. in Bot. Mag. t. 2475. idem Amaryll. 137.

BULBUS depressus, fusco-tunicatus, carne ad aërem in colorem miniatum vergente. FOLIA spithamaea et longiora, 1½—2½ poll. lata, clathrato-venosa, viridia, basin versus longe attenuata et quasi petiolata, canaliculata. SCAPUS foliis brevior, subcompressus, glaucus. SPATHA arida, pedicellos angulatos subaequans. PERIGONIUM subcampanulatum, 4—5-pollicare, livido-purpurascens, venis saturatioribus laxe reticulatum, fauce intus flavescente. STAMINA declinata: ANTHERAE effoetae nigricantes; POLLEN flavum. CAPSULA subbaccata!, punicea. SEMINA globosa, TESTA chalybeo-nigricante, nitida.

Crescit circa Rio de Janeiro, in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

28. AMARYLLIS PRINCIPIS SALM-DYK. foliis e basi attenuata oblongis, supra stria mediana argenteo-nitente notatis, subtus purpurascentibus; scapo 2—4-floro; perigonii nutantis tubo limbum subaequante; sepalis acutis, tribus superioribus reflexis.

Amaryllis principis Princ. Salm-Dyk in Nov. Act. Nat. Cur. X. 154. Spreng. Syst. Veg. II. 51. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 823.

Amaryllis princeps Vell. Flor. Flum. III. t. 115.

Amaryllis Carolinae Sterler hort. Nymphenb. (1826) 44.

Amaryllis reticulata β. striata Ker. Rev. 15. Bot. Reg. t. 352. Bot. Mag. t. 2113.

Amaryllis striatifolia Sweet. Hort. britannic. 402.

Coburgia striatifolia Herb. App. 34.

Leopoldia striatifolia id. Transact. hortic. Soc. IV. 181.

Hippeastrum striatifolium id. in Bot. Mag. fol. 2475.

Hippeastrum reticulatum var. 2. striatifolium id. Amaryll. 137.

Bulbus subglobosus, tunicis viridi-fuscescentibus. Folia patentissima, obtusiuscula, saturate viridia, nervo medio valido excurrente, supra argenteo-candicante. Scapus folia subaequans, glaucus. Spathae foliola vegeta navicularia, rosea, apice virescentia. Perigonium 4—5-pollicare, tubo gracili virescente, sepalis exterioribus latioribus, omnibus roseo-lilacinis, venis saturatioribus laxe reticulatis. Filamenta albida; antherae pallide luteae. Stigma minimum, obsolete trigonum. Capsula et semina, uti speciei praecedentis, cui maxime affinis; attamen certe distinguenda notis allatis, quae etiam per seminationem sibi constant.

Crescit in ripa aestu inundata ad Barra de Jucú, prope ostia fluminis Spiritus Sancti: Maxim. Princ. Vidensis. ♃

29. AMARYLLIS VITTATA L'Herit. foliis loratis obtusiusculis; scapo plurifloro; floribus subnutantibus; perigonii tubo limbum regulariter campanulatum aequante.

Amaryllis vittata L'Herit. Sert. Angl. 13. t. 15. Ait. hort. Kew. I. 418., ed. 2. II. 225. Willd. Sp. II. 55. Ker. Rev. 18. Bot. Mag. t. 129. Redouté Lil. t. 10. Trattin. Thesaur. t. 38. id. Tabul. t. 388. Bot. Reg. t. 988. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 825.

Hippeastrum vittatum Herb. App. 31. id. Amaryll. 137.

β. Major Lindl. coll. bot. III. t. 12. (var. *latifolium Herb.* l. c.) foliis fere duplo latioribus, magis nitentibus; sepalis medio sanguineo-vittatis et puncticulatis.

Bulbus subrotundus, fibris radicalibus incrassatis. Folia erectiuscula, pedalia, 1 — 2 poll. lata, canaliculata, intense viridia. Spathae foliola virescentia, demum reflexa. Flores 4 — 6, odoratissimi. Perigonii 3 — 4-pollicaris tubus e sepalorum interiorum unguibus margine costae mediae exteriorum adnatis formatus, virescens; sepala patenti-recurva, margine undulato-crispata, alba, striis geminis roseo-coccineis pulcherrime picta. Filamenta alba vel rosea, perigonio ½ breviora; antherae oblongae, pallide flavae. Stylus stamina superans. Stigmata linearia, recurva, intus sulco exarata. Capsula depresso-globosa, subtriloba. Semina foliaceo-plana, nigra.

Habitat in Brasiliae orientalis sylvis locis petrosis. ♃

30. AMARYLLIS SOLANDRIFLORA Lindl. foliis loratis obtusis glaucescentibus; scapo 2 — 4-floro; floribus nutantibus; perigonii tubo gracillimo limbum campanulatum superante.

Amaryllis solandraeflora Lindl. Coll. Bot. t. 11. Bot. Reg. t. 876. Bot. Mag. t. 2573. Bot. Cab. t. 1200. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 826.

Hippeastrum solandriflorum Herb. App. 31. id. App. 136.

Folia sub anthesi erecta, serius recurvata, margine subcartilagineo. Scapus bipedalis, glaucus. Flores fere cernui. Perigonium 7 — 9, imo 12 poll. longum, sulfureum vel virescenti-albidum, in sepalorum dorso et praesertim in tubo plus minus colore purpureo suffusum, unde complures autores varietates distinxerunt (vid. Herbert l. c.). Sepala tertia tantum parte superiore libera, ovato-lanceolata, in mucronem reflexum excurrentia. Stamina et stylus perigonium subaequantia. Stigma brevissime trilobum.

Crescit in Brasilia orientali passim, in prov. Goyaz: Gardner (n. 3477).

III. GRIFFINIA Ker.

Griffinia *Ker. in Bot. Reg. fol. 444. t. 511., t. 990. Endl. Gen. n. 1275. Meisn. Gen. p. 394. (297.) Herb. Amaryll. 77.* — Amaryllidis *Spec. Ker. in Bot. Reg. t. 163.*

Perigonium corollinum, superum, infundibuliforme, tubo brevi, limbi laciniis sex inaequalibus bilabiato-ringentibus. Stamina 6, tubo inserta, inaequalia, summum assurgens, reliqua declinata: filamenta filiformia; antherae incumbentes. Ovarium triloculare. Stylus filiformis. Stigma simplex. Ovula in loculis bina, collateralia, erecta, anatropa. Capsula membranacea, trisulca, trilocularis. Semina in loculis subsolitaria, e loculi angulo interno erecta, testa nitida albicante, umbilico basilari, rhapheos filiformis ope chalazae terminali, fuscae juncto. Embryo axilis, albumine dimidio brevior, rostello hilum attingente.

Herbae in umbrosis crescentes. Bulbus tunicatus. Folia bifaria, petiolata, lata, venarum reticulo laxe rectangulo-clathrata. Scapus solidus. Umbella pluriflora, spatha 2 — plurivalvi munita. Perigonium coeruleum vel e violaceo albidoque variegatum, limbo plus minus bilabiato-ringente.

1. GRIFFINIA HYACINTHINA Ker. foliis ovato-oblongis breviter acuminatis, basi in petiolum ipsis pluries breviorem convexo-planum contractis; pedicellis ovarium aequantibus; perigonii laciniis inaequalibus bilabiato-ringentibus.

Griffinia hyacinthina Ker. in Bot. Reg. fol. 444. Herb. App. 21. id. Amaryll. 228. Lindl. in Transact. horticult. Soc. VII. 73. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 840.

Amaryllis hyacinthina Ker. in Bot. Reg. t. 163. id. in Journ. Sc. et Art. II. 369. id. Rev. 27.

Lycoris ? hyacinthina Herb. Bot. Mag. t. 2113.

Amaryllis Dryades Vell. Flor. Flum. III. 117.

Bulbus ovatus, tunicatus. Folia 2—3, sero post anthesin provenientia, spithamaea et pedalia, 3—5 poll. lata, plana, recumbentia, crassa, saturate-viridia, venis longitudinalibus e nervi mediani incrassati parte ima orientibus, leviter arcuatis, aliisque transversis, abruptis laxe rectangulo-clathrata. Spatha multivalvis e squamis ovato-lanceolatis, acuminatis, scariosis, floribus pluries brevioribus. Umbella 9 — 10-flora, floribus patentibus, ascendentibus, 2 — 2½-pollicaribus. Pedicelli crassiusculi, serius decurvati. Perigonii tubus limbo pluries brevior pallide violaceus, antrorsum curvatus, depresso-cylindricus, nervo dorsali incrassato; limbi laciniae lanceolatae, acuminatae, tres exteriores et ima media, quae est interiorum impar, patentes, violaceo-pallentes, undulatae, interiores pares latiores saturate violaceae macula disci albida oblonga, una cum exteriori impari sursum arrecta et subreflexa. Stamina declinata, limbo tertia parte breviora, alterna quidquam inaequalia, summum arrectum et sursum remotum: filamenta ascendentia, albida; antherae oblongae, incumbentes, pallide flavescentes. Stylus staminum longitudine, albidus. Capsula subglobosa.

Crescit in sylvis collinis circa Rio de Janeiro; in hortis apricis hujus urbis culta vix dimidiam acquirit magnitudinem: Herb.; inter sepes ad Sapativa: Pohl. Floret Februario. ♃

2. GRIFFINIA INTERMEDIA Lindl. foliis ovatis breviter acuminatis, basi in petiolum ipsis dimidio breviorem canaliculatum attenuatis; pedicellis ovarium aequantibus; perigonio infundibuliformi laciniis subaequalibus.

Griffinia intermedia Lindl. in Bot. Reg. t. 990. N. Gart. Mag. III. 3. St. t. 11. f. 1. Spreng. Cur. post. 133. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 840. Herb. Amaryll. 229.

Folia breviora, longius petiolata et basi magis attenuata ac praecedentis, quibuscum vero textura et venarum reticulo plane conveniunt. Scapus dodrantalis, anceps angulis obtusis. Spatha persistens, sub anthesi haud marcescens. Umbella 12-flora, floribus post anthesin nutantibus. Perigonium unicolor, pallide amethystinum, laciniis obtusiusculis, exterioribus mucrone brevi imposito. Stamina perigonio vix breviora, inaequalia, summo assurgente. (Lindl.)

Habitat prope Rio de Janeiro: Lindl. ♃

3. GRIFFINIA PARVIFLORA Ker. foliis ovato-lanceolatis utrinque acutis, petiolum ancipitem subaequantibus; pedicellis ovario longioribus; perigonii laciniis subaequalibus, ima remota.

Griffinia parviflora Ker in Bot. Reg. t. 511. et App. ad Vol. VI. Herb. App. 21. id. Amaryll. 229. Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. XI. 10. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 841.

Bulbus ovatus, ovi columbini mole. Folia 4—6-pollicaria, apice et plerumque etiam basi longe attenuata, clathrata, uti praecedentium. Scapus compressus, carinis haud incrassatis. Umbella plerumque 12-flora; spatha bivalvi, floribus dimidio breviore, reflexa squamisque minoribus lanceolatis inter pedicellos stipata. Perigonium ex ovarii oblique ovati vertice ascendens, ¾ poll. longum, tubo brevissimo, albido, limbi laciniis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis, undulatis, quinque superioribus approximatis, tribus intermediis saturatius violaceis, exterioribus lateralibus patentissimis, infimaque deflexa pallide violaceis. Stamina limbo plus tertia parte breviora, subaequalia, summo deorsum remoto: filamenta albida; antherae incumbentes, curvatae.

Crescit in sylvis ad Almada, prov. Bahiensis: Mart.; ad ripas torrentium umbrosas circa flumen Ilheos: Maximil. Princ. Vidensis. Floret Decembri. ♃

IV. CRINUM Linn.

Crinum *Linn. Gen. n. 405. excl. Spec. R. Brown. Prodr. 297. Endl. Gen. n. 1276. Meisn. Gen. p. 394. (296.) Herb. Amaryll. 242.*

Perigonium corollinum, superum, infundibuliforme, tubo cylindrico elongato, gracili, fauce vix ampliata, limbi regulariter sexpartiti laciniis erectis, patentibus reflexisve. Stamina sex, fauci insidentia: filamenta filiformia patentia, declinata, et plus minus recurvata; antherae lineares incumbentes, versatiles. Ovarium triloculare, medio crassissimum. Stylus filiformis, staminum indole, parum declinatus. Stigma obsolete trilobum, interdum indivisum. Ovula pauca, anatropa. Capsula membranacea, depresso-globosa, tri- vel abortu 1—2-locularis. Semina in loculis pauca vel solitaria, globosa, angulata.

Herbae perennes, bulbosae, habitu Amaryllidum. *Folia multifaria. Scapus solidus, umbella basi spatha bipartita et bracteolis scariosis munita terminatus. Flores (in speciebus brasiliensibus) sessiles vel subsessiles, perigonio ante anthesin nutante, roseo vel albo, odorato. Filamenta plerumque exserta et colorata. Semina saepius intra capsulam in bulbillos transformantur (vid. Ach. Richard in Ann. Sc. Nat. II. 12. t. 1.).*

SPECIERUM DISPOSITIO.

Patentia, foliis margine planis: Spec. 1 — 3.
Semipatentia, foliis undulatis, Spec. 4 — 7.
* Species vix nota: Spec. 8.

1. CRINUM ERUBESCENS Ait. foliis lorato-lanceolatis, margine cartilagineo-scabris, calloso-apiculatis, canaliculatis; floribus 4—8 sessilibus; perigonii tubo limbum superante; staminibus sepalis styloque brevioribus.

Crinum erubescens Ait. Hort. Kew. I. 413. ed. 2. II. 221. Willd. Spec. II. 64. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 867. Jacq. Hort. Schönbr. IV. 48. t. 494. Mill. Ic. t. 110. Redout. Lil. t. 27. Bot. Mag. t. 132. Lodd. Bot. Cab. t. 31. Meyer Esseq. 147. Ker Journ. Sc. et Art. III. 104. Herb. App. 21. id. Amaryll. 251.

E multis hujus speciei varietatibus ab autoribus propositis (vide Herb. l. c.) sequentes in Brasilia proveniunt:

β. Majus: foliis arcuatis, 2½—3-pedalibus, floribus 6—7 albis (tubo rubro punctatis).

γ. Minus: foliis latioribus et magis erectis ac in var. praecedente, floribus 6, minoribus, albis, tubo virescente.

δ. Brasiliense: humile, foliis arcuatis depressis, floribus 4—6 albis, limbo revoluto.

Bulbus breviter columnaris, stolonifer. Folia plus minus arcuata, canaliculata, apice explanata ibique in mucronem cartilagineum inter venas duas medianas productum excurrentia, 2 circiter pollices lata. Spathae foliola fere triuncialia, demum reflexa. Perigonium album, saepius plus minus roseo-suffusum, odoratissimum. Filamenta purpurascentia. Stigma triangulare, obtusum.

Habitat haec species sensu latiori per magnam Americae australis partem; crescit var. β. et γ. in Brasiliae prov. Maragnanensi, var. δ. in stagnis prope Rio de Janeiro: Herb. ♃

2. CRINUM UNDULATUM Hook. foliis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis, margine scabriusculis, canaliculatis; floribus 4—5 sessilibus; perigonii tubo limbum fere duplo superante; staminibus stylo brevioribus.

Crinum undulatum Hook. exot. Flor. t. 200. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 873. Herb. Amaryll. 253.
Crinum attenuatum Reliq. Willd.

Bulbus longicollis. Folia 1½-pedalia, vix pollicem lata, obsolete nervosa, viridia. Scapus compressus, viridis. Spathae foliola erecta, in apicem obtusum attenuata, nervosa, fuscescentia. Flores intense, sed haud grate odori. Perigonii tubus gracillimus, 5—6-pollicaris (ex cl. Hook. imo 8-pollicaris), virescens, superne trigonus, limbus albus laciniis (sepalis) reflexo, patentibus linearibus acutis mucrone herbaceo terminatis undulatis 2—3 poll. longis. Stamina sepalis ⅓ breviora, filamentis purpureis, antheris cinerascentibus, polline flavo. Stylus sepalis parum brevior, purpureus. Stigma truncato-capitatum minutum. — Descriptio e specimine Martiano et Selloviano; species Hookeriana floribus latioribus (1½—2 poll. latis) et tubo perigonii magis elongato recedit, ita ut nostra planta fortasse pro varietate ejus habenda videatur.

Crescit in udis aquaticis insulae Marajo et versus ostia fluminis Tocantins, prov. Paraënsis: Mart., Com. Hoffmannsegg; in prov. Maragnanensi: Hook; in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

3. CRINUM LINDLEYANUM Röm. et Schult. foliis planis lineari-lanceolatis, margine scabriusculis; floribus 4—5 breviter pedunculatis; perigonii tubo limbum subaequante, sepalis revolutis undulatis; staminibus styloque apice coloratis.

Folia plerumque scapo quidquam longiora, recurva. Perigonium album, roseo suffusum, fortiter, sed haud grate odorum. Stamina stylusque apice purpurea. — Certo haec species aeque ac praecedens *Crino erubescenti* valde affinis est, et utraque fortasse pro ejus varietate potius habenda, id quod in speciminibus vivis ulterius investigandum erit.

Crescit in Brasiliae prov. Maragnanensi: Don.; provenit etiam in Surinamo: Herb. ♃

4. CRINUM SCABRUM Sims. foliis elongato-loratis, basi undulatis, margine cartilagineo-scabris; floribus 6—8 sessilibus; perigonii tubo limbum superante; staminibus sepala aequantibus stylo brevioribus.

Crinum scabrum Sims. in Bot. Mag. t. 2180. Herb. App. 22. id. Amaryll. 262. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 855.

Crinum scaberrimum Herb. in Transact. Horticult. Soc. III. 195. Bot. Mag. t. 2121. Lodd. Bot. Cab. t. 529.

Crinum undulaefolium Herb. olim. (Bot. Mag. ad t. 2121. App. 27.).

Bulbus magnus, purpureo-fuscus. Folia 4 — 5-pedalia, 2 — 3 poll. lata, erecta, arcuato-reflexa, laete viridia, nitentia, margine denticulis cartilagineis scaberrima. Scapus pedalis et ultra, compressus. Spatha viridis, demum marcescens. Flores odoratissimi; perigonii 4—5-pollicaris tubus virescens, limbi laciniae candidissimae, striis laete purpureis pulcherrime pictae. Filamenta rubro suffusa; antherae stramineae. Stigma truncatum, indivisum.

Crescit in sylvis et ad earum margines retro Sebastianopolin. ♃

5. CRINUM SUBMERSUM Herb. foliis loratis, margine scabris, canaliculatis; floribus 8 sessilibus; perigonii tubo limbi lacinias elongato-ovales parum superante, stylo staminibus longiore.

Crinum submersum Herb. in Bot. Mag. t. 2643. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 856. Herb. Amaryll. 262.

Bulbus oblongo-ovatus, rubescens. Folia flavescenti-viridia, acuta. Flores noctu suavissime fragrantes. Perigonium tubo 5-pollicari virescente, limbi laciniis 4-pollicaribus, basi canaliculatis, rubro striatis. Filamenta stylusque rubra; antherae pallide cinerascentes; pollen flavum, sterile! Stigma minutum, trilobum. — Haecce planta, omnibus characteribus inter *Crinum erubescens* et *Cr. scabrum* intermedia, hybrida spontanea ex utraque esse videtur; nec etiam ulla fere nota a prole hybrida *„erubescenti-scabra“*, arte producta, potest distingui.

Crescit in inundatis prope Sebastianopolin, ubi bulbus unicus in Crini erubescentis *consortio lectus est: Herb.* ♃

6. CRINUM VIRGINEUM Mart. foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis, margine scabriusculis subundulatis; floribus 6—8 sessilibus; tubo perigonii limbum aequante, sepalis exterioribus apice reflexis; stylo stamina multo superante.

Crinum virgineum Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 855.

Crinum petiolatum var. virgineum Herb. Amaryll. 261.

Bulbus magnus, fuscus. Folia fere bipedalia, 4 poll. lata, erecto-patentia. Spathae foliola lanceolato-ovata, obtusa. Ovarium 9 lin. longum. Perigonii tubus 2 — 3-sulcatus, virescens; sepala oblongolanceolata, acutiuscula, candida, exteriora dorso virescentia. Stamina sepalis fere duplo breviora: filamenta alba; antherae effoetae cinereo-nigricantes, lunatae. Stylus cum staminibus curvatus, albus, sepalis parum brevior. Stigma parvum, obtusum, indivisum. — Hancce nostram speciem cl. Herbert (Amaryll. l. c.) varietatem habet *Crini petiolati*, in Africa nascentis et cui „folia lata, petiolata, costosa, nervis vix parallelis, e costa media oriundis“ tribuit, aliamque plantam itidem prope Sebastianopolin, in solo sicco, inventam subjungit, de qua haec dicit: „*Crinum petiolatum var. 2. extorre:* foliis subangustioribus, nitentioribus, erectioribus, undulatissimis.“ — Utramque vero propter affinitatem cum specie africana cultura in Brasiliam allatam suspicatur.

Crescit ad viam inter Mandioccam et Porto d'Estrella, indeque translatum in hortum cl. Langsdorffii: Mart. ♃

7. CRINUM CONCINNUM Mart. foliis . . . . .; floribus 12 breviter pedunculatis; perigonii tubo limbo subringente breviore, sepalis anguste lanceolatis inaequalibus; stylo stamina inaequalia multo superante.

Crinum concinnum Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 857. Herb. Amaryll. 262.

Bulbus et folia desunt. Flores 12, numerosiores igitur ac in ulla alia specie americana hujus generis. Spathae foliola lanceolata, reflexa. Pedunculi crassiusculi, 3 lin. longi, angulati, bracteolis interstincti. Flores (in planta sicca) violaceo-purpurascentes, perigonii 4-pollicaris tubo cum germine quasi articulato, limbi laciniis tubum fere duplo excedentibus, erecto-patentibus cuspidato-acuminatis, apice reflexis summa angustiore, infima deflexa. Stamina sepalis fere duplo breviora, summo remotiusculo: filamentis albidis; antheris oblongis, obtusis. Stylus staminum situ et indole. Stigma obsoletum, simplex. Capsula (immatura) cerasi mole, semina bulbiformia continens.

Crescit in campis montanis prope Villa Ricca, prov. Minarum: Mart. Floret Aprili. ♃

8. CRINUM FORMOSUM Herb. „foliis latis crassis nitentibus vix undulatis basi purpurascente. Herb. App. 23. Nondum floruit. Habitat in Brasilia.“

Hisce verbis cl. Herbert l. c. ex Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 861., hanc speciem, quae in recentioribus ejus scriptis desideratur, denotat.

Tribus II. Narcisseae. Stamina filamentis sterilibus liberis vel in coronam petaloideam connatis aucta.

V. PANCRATIUM Linn.

Pancratium *Linn. Gen. 404. Endl. Gen. n. 1288. Meisn. Gen. 394. (297.)* — Pancratium, Ismene, Hymenocallis, Liriope *Herb. App. 39, 41, 43. id. Amaryll. n. 53, 54, 56 — 410.* — Elisena *ibidem n. 52.*

Perigonium corollinum, superum, infundibuliforme, tubo elongato, gracili, limbi sexpartiti, regularis laciniis subaequalibus, patentibus vel reflexis. Corona faucis exserta, petaloidea, tubuloso-campanulata, margine sexlobata vel -dentata, lobis cum staminibus alternantibus vel dentibus in ea excurrentibus. Stamina sex: filamenta e coronae tubo intus vel e margine ejus prodeuntia, filiformia, erecta vel introrsum conniventia; antherae oblongae, incumbentes. Ovarium inferum, triloculare. Stylus filiformis, inclinatus. Stigma simplex, obtusum. Ovula numerosa, in loculis biseriata anatropa. Capsula trilocularis, loculicide-trivalvis.

SEMINA (perfecta) plurima, subglobosa, TESTA crustacea atra, UMBILICO basilari, RHAPHE carnosa. EMBRYO axilis, ALBUMINE dimidio brevior, ROSTELLO hilo proxima.

HERBAE perennes, bulbosae, Crinorum *fere habitu. FOLIA linearia rarius lanceolata vel ovata, interdum petiolata. SCAPUS basi interdum foliatus, solidus. SPATHA 1 — multivalvis. FLORES subsolitarii vel plures, speciosi, albi vel flavi, odorati. SEMINA ut in genere praecedente saepe bulbiformia evadunt et tunc reliquis abortientibus in loculis subsolitaria sunt.*

SPECIERUM DISPOSITIO.

SUBGEN. 1. ISMENE *Herb.* PERIGONII tubus plus minus incurvus. CORONAE sexfidae lobi 2 — multidentati cum staminibus introrsum deflexis alternantes: Spec. 1 — 3.

SUBGEN. 2. HYMENOCALLIS *Herb.* PERIGONII tubus rectus. CORONAE sexfidae dentes in stamina patentia abeuntes: Spec. 4 et 5.

* Species dubia: Spec. 6.

1. PANCRATIUM CALATHIFORME RED. foliis e basi longe vaginante lorato-lanceolatis acuminatis; spatha bivalvi herbacea; floribus 2 — 4 sessilibus; perigonii tubo limbum superante; coronae lobis rotundatis denticulatis.

Pancratium calathiforme Redout. Lil. t. 352. Poir. Enc. Suppl. IV. 269. Kerner Hort. semperv. t. 468. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 929.

Pancratium calathinum α. Bot. Mag. 1561.

Pancratium narcissiflorum Jacq. Fragm. 68. n. 270. t. 138. Kerner l. c. t. 490.

Ismene calathina Herb. App. 46. Bot. Mag. 2685. Bot. Reg. 215. id. Amaryll. 222.

BULBUS subrotundus, albidus. SCAPUS foliorum, basibus vaginantibus foliorum ad 8 poll. usque vestitus. FOLIA disticha, subsena, 1 — 1½ pedalia, 1 — 2 poll. lata, ima abbreviata. SPATHAE foliola naviculari-concava, perigonii tubum superantia. FLORES fragrantissimi. PERIGONII tubus 4½ pollicaris, trigonus, virens, limbus infundibuliformis, laciniis apice reflexis, candidis, exterioribus stria dorsali virente. CORONA alba, campanulato-cylindrica, lobis rotundatis, denticulatis, medio fissis. STAMINA e coronae sinubus oriunda et in tubo intus striis 6 viridibus continuata, FILAMENTIS albis, ANTHERIS vitellinis, oblongis, brevioribus ac in congeneribus. STYLUS coronam aequans, serius elongatus, albus, apice viridis. CAPSULA bulbisperma.

Habitat in Brasilia, verisimiliter in provinciis australioribus. ♃

2. PANCRATIUM NUTANS KER. foliis basi vix vaginantibus spathulatis obtusiusculis; spatha bivalvi; floribus 3 — 4 sessilibus; tubo perigonii limbo breviore; coronae lobis laciniato-dentatis.

Pancratium nutans Ker. in Journ. Sc. et Art. III. 324. n. 13. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 930.

Pancratium calathinum β. Bot. Mag. 1561.

Ismene nutans Herb. App. 46. id. Amaryll. 223.

FOLIA longiora et obtusiora ac in praecedente. SCAPUS compressus. SPATHA emarcida. FLORES plerumque tres, nutantes, fragrantes. PERIGONII tubus striatus virens, limbi laciniis anguste lanceolatis albis brevior. CORONA sepalis ½ brevior lobis rotundatis sinu lato profundo excisis dentato-laceris. STAMINA incurvato-conniventia; ANTHERAE lineares, FILAMENTIS longiores.

Habitat in Brasilia; cl. Herbert vero se eandem plantam e Florida nomine P. fluitantis *accepisse affirmat.* ♃

3. PANCRATIUM AMANCAËS KER. foliis e basi longe vaginante elongato-lanceolatis acutiusculis; spatha bivalvi; floribus 3 — 6 breviter pedicellatis; perigonii tubo limbum aequante; corona inaequaliter 12-fida denticulata.

Pancratium Amancaës Ker. in Journ. Sc. et Art. III. 383. n. 11. Hort. Kew. ed. 2. II. 218. Bot. Mag. t. 1224. Bot. Reg. t. 600. A. et B. Lodd. Bot. Cab. t. 1266. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 931.

Narcissus Amancaës Ruiz et Pav. Flor. Peruv. III. 53. t. 281. f. a. Poir. Enc. Suppl. IV. 60.

Ismene Amancaës Herb. App. 46. id. Amaryll. 222.

Ismene crinifolia Salisb. in Transact. Hortic. Soc. I. 342.

BULBUS ovatus. FOLIA bifaria, bipedalia, 2 poll. lata, canaliculata. SCAPUS 2 — 3-pedalis, anceps. SPATHAE foliola lanceolato-acuminata, bracteola una alterave ejusdem indolis aucta. PEDICELLI post anthesin quidquam elongati. PERIGONIUM 6-unciale, TUBO superne curvato, virescente, triquetro; LIMBI stellatim expansi flavi, laciniis lineari-lanceolatis, flavis, mucrone herbaceo terminatis. CORONA limbo brevior, campanulata, aurea, plus minus profunde 6-lobata; STAMINIBUS ex incisuris vel sub iis e tubo intus oriundis striaque lata viridi usque ad coronae fundum continuatis: FILAMENTORUM parte libera aurea; ANTHERIS oblongis. STYLUS declinatus, viridis. STIGMA capitatum, trilobum. CAPSULA pedicello angulato insidens, depresso-globosa, triloba, SEMINA pauca, bulbiformia, cerasi mole, includens.

Sponte crescit in collibus circa Limam Peruviae; in Brasiliae hortis colitur, unde etiam, inde ab anno 1804 in hortos europaeos introducta est. ♃

4. PANCRATIUM GUIANENSE KER. foliis petiolatis oblongo-ovatis acuminatis; spatha plurivalvi; floribus 7 — 8 sessilibus; perigonii tubo limbum superante; corona sexdentata dentibus in filamenta ascendentia excurrentibus.

Pancratium guianense Ker in Bot. Reg. t. 265. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 911.

Pancratium petiolatum Reliq. Willd.

Hymenocallis guianensis Herb. App. 44. id. Amaryll. 210.

Hymenocalis tubiflora Salisb. Transact. Horticult. Soc. I. 341.

FOLIA petiolo triquetro, 3 — 4-pollicari insidentia et cum eo pedalia et ultra, 3 poll. lata, utrinque attenuata, subclathrato-venosa, saturate viridia. SCAPUS anceps. SPATHA valvis plerumque 4, decussato-oppositis, herbaceo-albicantibus. PERIGONIUM fere pedale, TUBO 7 — 8-pollicari, virente, superne angustato, LACINIIS limbi stellatim expansis reflexisve, 4 — 5 poll. longis, 2 — 3 lin. latis, acutatis, candidis. CORONA brevis, infundibuliformis, staminum parte adnata sexcostata, alba, margine repando-sexdentata, in FILAMENTA ascendentia, viridia, ipsam plus duplo excedentia excurrens; ANTHERAE lineares, effoetae lunato-curvatae. STYLUS superne curvatus, staminibus parum longior, sepala subaequans. STIGMA capitatum.

Crescit in inundatis prov. Paraënsis ex. g. insula Marajo: Mart., Comm. a Hoffmnsegg, ubi ab incolis Cepola brava *dicitur. Provenit etiam in regionibus, Brasiliae aequatoriali conterminis ex. gr. in Guiana et Surinamo: Hostmann (n. 1368).* ♃

5. PANCRATIUM PEDALE RÖM. ET SCHULT. foliis lato-lanceolatis canaliculatis coriaceis; spatha bivalvi; floribus 6 — 8 sessilibus, tubo limbum superante; corona plicata inter dentes staminigeros bidentata.

Pancratium pedale Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 916. Lodd. Bot. Cab. t. 809. Bot. Reg. t. 1641.

Hymenocallis pedalis Herb. App. 44. id. Amaryll. 214.

Folia arcuata, bipedalia, 2 poll. lata, inferne attenuata, sed haud petiolata, acuta. Spathae foliola emarcida, e lata basi acuminata. Flores (in icone 6) fere pedales, tubo 7-pollicari, virente, limbo 5-pollicari, albo, laciniis lineari-lanceolatis, subcanaliculatis, margine undulatis. Corona obconica, brevis. Filamenta viridia, inaequalia, sepalis $\frac{1}{3}$ breviora; antherae aureae. Stylus viridis, stamina superans. Stigma capitatum. (Descr. ex icone.)

Colitur in hortis anglicis; e Brasilia provenire dicitur. ♃

6. ? PANCRATIUM PALUDOSUM (*Hymenocallis paludosa Herb. Amaryll. 219.*) foliis, ut videtur $2\frac{1}{2}$-pedalibus, $1\frac{1}{4}$ poll. latis, infra attenuatis, scapo 2 — 4-pedali; floribus 15 — 20, odoratis.

Species imperfecte nota, a reliquis americanis floribus numerosioribus recedens. An fortasse *Crini* species? Eadem esse videtur *Amaryllidis* species a ser. Princ. Maximiliano Vidensi breviter memorata scapo 2 – 4-pedali, floribus albis 15 — 20.

Crescit in ripa fluminis Rio Grande prope flumen Yazuguay: Tweedie (n. 701. in Herb. Hook).

ICONES EXPLICATAE.

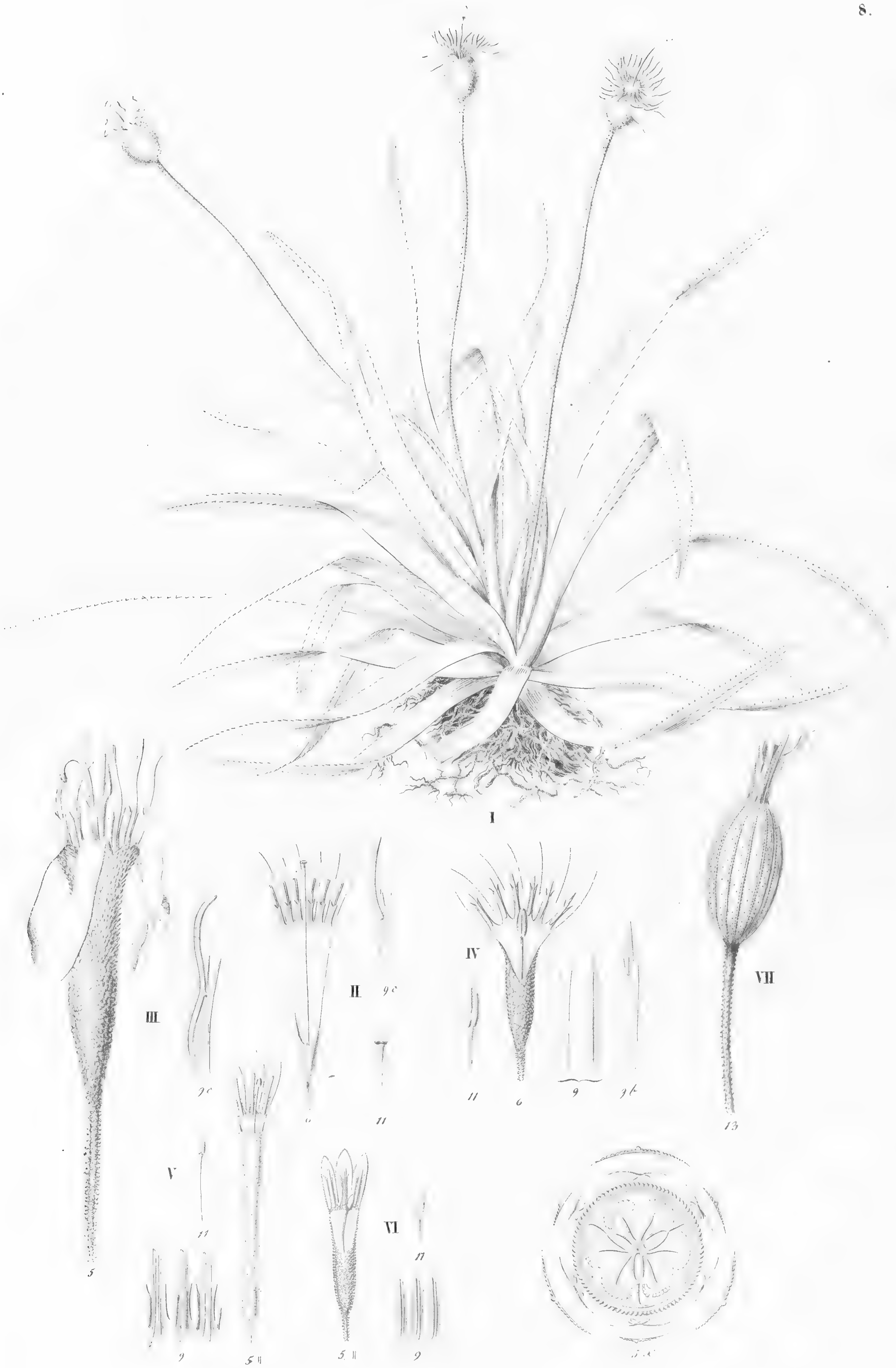
Tab. VII. fig. I. Hypoxis decumbens, p. 51.
fig. II. Burmannia Sellowiana, p. 57.
fig. III. Burmannia Sect. I., floris projectio, p. 55—56.
fig. IV. Dictyostega, floris projectio, p. 58—59.
Tab. VIII. fig. I. Vellosia caruncularis, p. 78.
fig. II. Barbacenia luzulaefolia, flos et analysis, p. 69.
fig. III. Barbacenia Vandellii, flos et analysis, p. 72.
fig. IV. Barbacenia coccinea, flos et analysis, p. 71.
fig. V. Barbacenia Gardneri, flos et analysis, p. 60.
fig. VI. Barbacenia ignea, flos et analysis, p. 71.
fig. VII. Barbacenia purpurea, fructus, p. 68.
fig. 5. *x*. Floris Barbaceniae projectio.
Tab. IX. Vellosia gracilis, p. 81.
Vellosia graminea, floris analysis, p. 76.
Vellosia hemisphaericâ, floris analysis, p. 80.
fig. 5. *x*. et 14. *x*. Vellosiae projectiones.
Tab. X. fig. I. Vellosia compacta, p. 77.
fig. II. Vellosia brevifolia, p. 84.
Tab. XI. Eichhornia tricolor, p. 92.
Tab. XII. Triglochin montevidense, p. 104.
Tab. XIII. fig. I. Hydrocleis parviflora, p. 117.
fig. II. Alisma tenellum, p. 105.
fig. III. Alisma echinocarpum, p. 105.
fig. IV. Alisma ellipticum, p. 107.
Tab. XIV. Alisma intermedium, p. 106.
Tab. XV. fig. I. Sagittaria Seubertiana, p. 110.
fig. II. Sagittaria Sellowiana, p. 111.
Tab. XVI. fig. I. Hydrocleis Martii, p. 116.
fig. II. Sagittaria acutifolia, fructus, p. 112.
Tab. XVII. fig. I. Rapatea pycnocephala, p. 128.
fig. II. Rapatea paludosa, analysis, p. 127.
Tab. XVIII. fig. I. Schoenocephalium arthrophyllum, p. 131.
fig. II. Spathanthus unilateralis, analysis, p. 129.
Tab. XIX. Schoenocephalium Martianum, p. 130.

Siglae figurarum analyticarum.

Pauca analysium figurae partem naturali magnitudine delineatam exhibent, pleraeque figurae magnitudine plus minus auctae sunt, quas lectori diserte notare, vix necessarium visum est. — Litera *a* numero apposita partem antice spectari indicat; *b* a latere, *c* a tergo delineatam; || sectionem verticalem; = horizontalem; litera *x* projectionem sive schema dispositionis partium denotat.

1. Pars inflorescentiae.
2. Flos vel alabastrum floris bractea vel bracteis stipatum.
3. Bractea.
4. Alabastrum floris absque bracteis.
5. Flos absque bracteis.
6. Flos apertus et expansus.
7. Perigonii laciniae exteriores.
7*. Lacinia seriei exterioris singula separata.
8. Perigonii laciniae seriei interioris.
8*. Earum praefloratio.
8**. Singula ex iis cum staminibus ei insertis.
9. Stamen vel stamina plura.
10. Pistillum, i. e. ovarium cum stylo et stigmate vel pistilla plura ejusdem floris.
11. Stigma.
12. Ovula.
13. Fructus.
14. Fructus dehiscens.
14*. Singula fructus valva cum seminibus.
14**. eadem demtis seminibus.
15. Fructus receptaculum delapsis carpidiis.
16. Carpidium singulum.
17. Semen.

I. HYPOXIS decumbens.
II. BURMANNIA Selloviana, α violacea, β albiflora.
III. BURMANNIA sect. I. IV. Dictyostega.

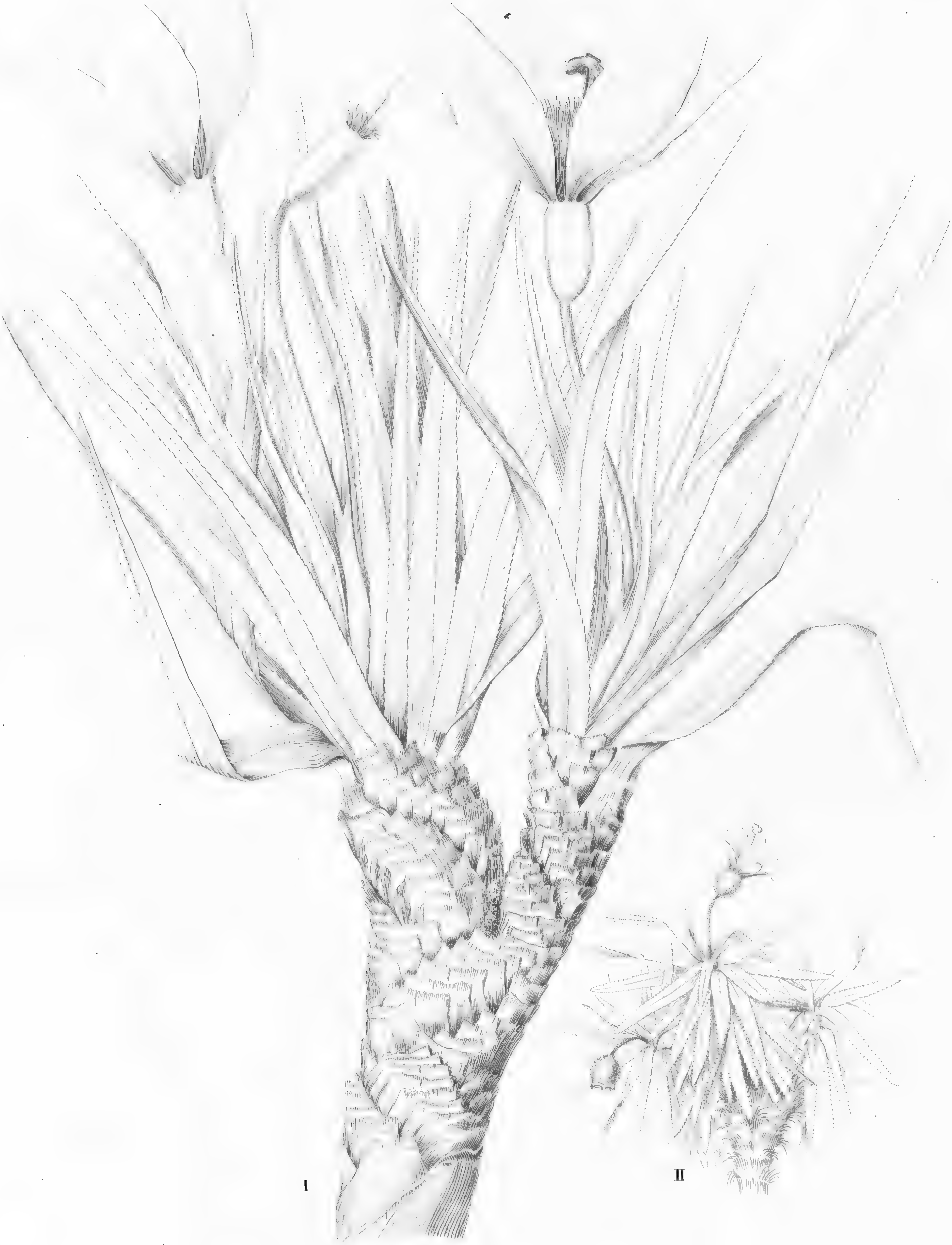


I. VELLOSIA caruncularis.

II. BARBACENIA luzulaefolia. III. Vandellii. IV. coccinea. V. Gardneri.

VI. ignea. VII. purpurea.

VELLOSIA gracilis.



VELLOSIA I. compacta, II. brevifolia.

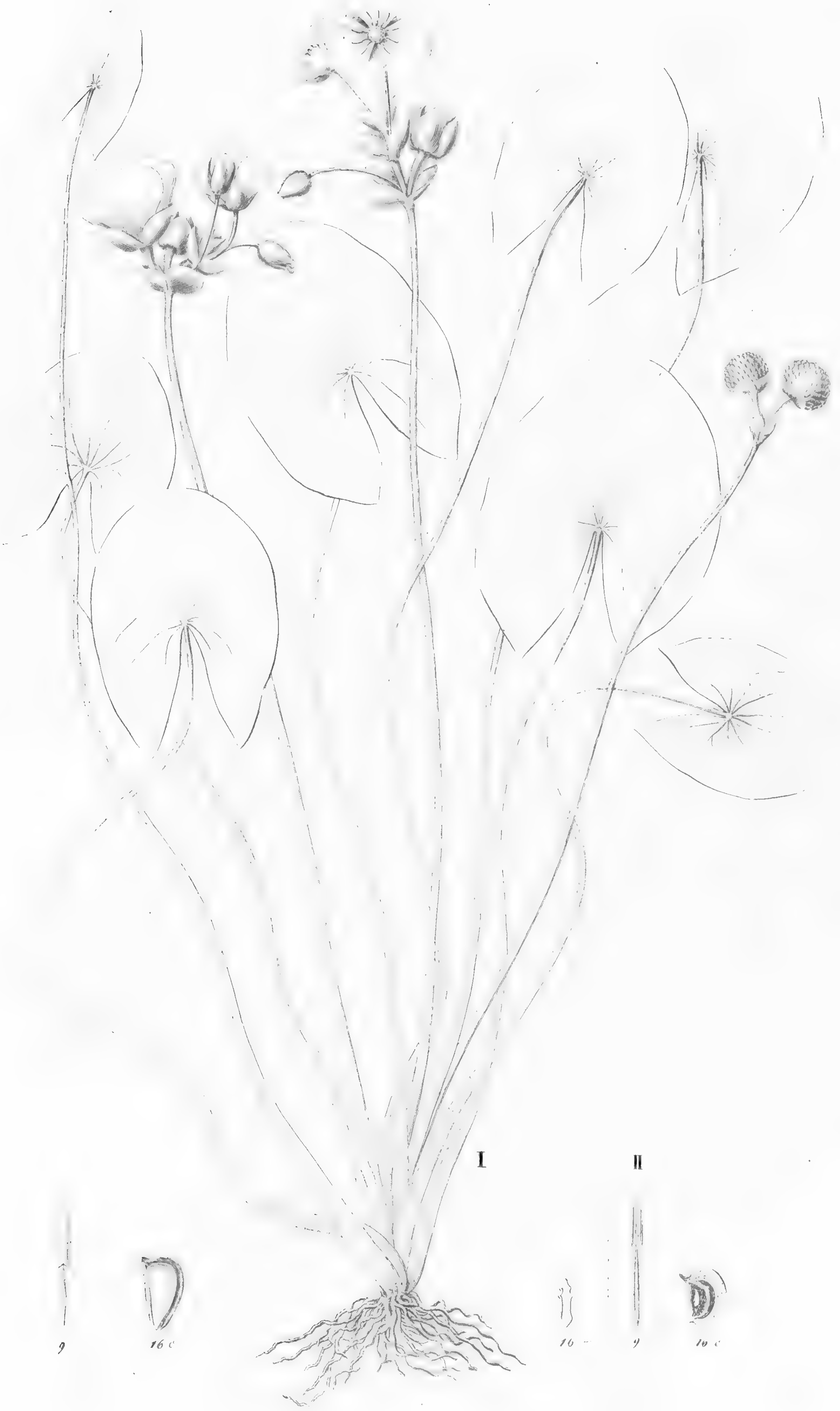
11.

EICHHORNIA tricolor.

TRIGLOCHIN montevidense.

I. HYDROCLEIS parviflora, II ALISMA tenellum.
III. ALISMA echinocarpum, IV. A. ellipticum.

ALISMA intermedium.



I. SAGITTARIA Seubertiana.
II. SAGITTARIA Sellowiana.

I. HYDROCLEIS *Martii*.
II. SAGITTARIA *acutifolia*.

RAPATEA I. pycnocephala, II. paludosa.

I. SCHOENOCEPHALIUM arthropyllum, II. SPATHANTHUS unilateralis.

SCHOENOCEPHALIUM Martianum.

FLORA BRASILIENSIS

SIVE

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS

CURA MUSEI CAES. REG. PALAT. VINDOBONENSIS

SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS

ET

METHODO NATURALI DIGESTAS

SUB

AUSPICIIS
FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

EDIDIT

CAROLUS FRID. PHIL. DE MARTIUS.

ACCEDUNT CURAE VICE MUSEI CAES. REG. PALAT. VINDOBON.

EDUARDI FENZL.

FASCICULUS XV.

Fasc. XV. ☞ CONTINUATIO fasc. VIII., post AMARYLLIDEAS.
ALSTROEMERIEAE: auctore AUG. SCHENK p. 165—180. tab. 20. 21.
AGAVEAE: auctore MARTIO p. 181—208.
XYRIDEAE, MAYACEAE et COMMELINACEAE: auctore MAUR. SEUBERT p. 209—270. tab. 22—37.
TABULAE PHYSIOGNOMICAE septem: XLII—XLVIII.
EXPLICATIO TABULARUM PHYSIOGNOMICARUM (fol. 16.) p. CI—CVIII.

PRETIUM: 16 Flor.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.
15. SEPTEMBRIS 1855.

ALSTROEMERIEAE.

EXPOSUIT

AUGUSTUS SCHENK,
PROF. BOTAN. WIRCEBURGENSIS.

ALSTROEMERIEAE.

Alstroemerieae *Kunth. Enum. V.* 758. (Amaryllidearum *Sectio II.*) *Lindl. Veg. Kingd.* 158. (Amaryllidacearum *Tribus III.*) — Amaryllidearum anomalarum *Endl. Gen.* 180. *et* Amaryllidearum *Tribus I. Meisn. Gen.* 393. *(295.)* — Alstroemeriaeformes *Herbert, Amaryllidaceae (London* 1837.*)* 66. 68. §. 3. — *Morren: Biographie des Alströmères in Ann. de la Soc. R. d'Agricult. de Gand IV. (*1848.*)* 419—436.

Monocotyledoneae perigonio corollino supero, foliolis sex distinctis deciduis; staminibus sex, epigynis liberis, antheris liberis basifixis, introrsis; ovario triloculari, fructu capsulari vel baccato. — *Plantae perennes, caule hypogaeo fibroso vel fibroso-tuberoso, scapum vel caulem epigaeum simplicem erectum vel scandentem agente, foliatum, foliis simplicibus, inflorescentia terminali cymosa vel umbellata, floribus speciosis.*

Flores hermaphroditi, pedicellati, pedicellis unifloris. Perigonium superum, hexaphyllum; foliolis liberis, raro connatis, biseriatis, exterioribus (sepalinis) interiorum disparibus, latioribus, rarissime connatis, interioribus (petalinis) angustioribus, unguiculatis, inaequalibus, infimo interdum brevissimo. Stamina sex, libera, raro perigonii foliolis adnata, tria exteriora longiora, perigonii foliolis exterioribus opposita, tria interiora breviora, perigonii foliolis interioribus opposita. Filamenta filiformia. Antherae quadrilocellatae, loculis binis parallelis, introrsis, rima longitudinali dehiscentibus. Ovarium inferum, triloculare, loculis perigonii foliolis exterioribus oppositis. Ovula in quovis loculo plura, anatropa, horizontalia, funiculo brevi placentae centrali in loculi angulo interno biseriatim affixa. Stylus terminalis. Stigmata tria. Fructus nunc capsularis, nunc baccatus, trilocularis, loculicido-trivalvis vel indehiscens. Semina numerosa, globosa, subglobosa, interdum angulosa; testa albumini (endospermio) carnoso (in sicco corneo) arcte adhaerente. Embryo axilis, albumine brevior.

Herbae perennes. Caulis hypogaeus fibrilliferus, fibris radicalibus interdum apice incrassatis. Caulis epigaeus erectus, strictus vel scandens volubilis, vel scapus nudus. Folia caulina alterna, petiolata vel sessilia, plerumque torsione petiolorum resupinata, parallelinervia. Flores in umbellam terminalem simplicem vel compositam vel in cymam dispositi, umbella involucrata, radiis nunc nudis nunc bracteatis.

GENERA BRASILIENSIA.

Pergonium subregulare, capsula coriacea, apice dehiscens . . . . BOMAREA Mirbel.
Perigonium subbilabiatum, capsula crustacea, a basi ad apicem dehiscens . . . . ALSTROEMERIA Linn. Mirb.

I. BOMAREA Mirbel.

Bomarea *Mirb. in Poir. Encycl. Suppl. I. 677. Herbert Amaryllidaceae 57. n. 18. Kunth. Enum. V. 787.* — Alstroemeria *Linn. amoen. acad. VI. 247. partim. Röm. et Schult. Syst. VII. p. XLII. 742. n. 1322. part. Meisn. Gen. 393 β. (295.)* — Alstroemeriae *sect. a. Endl. Gen. Plant. n. 1295.* — Vandesia *Salisb. ex Kunth.*

Perigonium superum, corollinum, hexaphyllum, campanulatum, subregulare. Perigonii foliola distincta, tria exteriora (sepalina) erecta, inter se aequalia, tria interiora (petalina) exteriorum disparia, tenuiora, inferne in unguem intus canaliculatum angustata, superius latius, lateralia angustiora. Stamina 6, ovarii vertici inserta, omnino libera, superne curvato-adscendentia, versus medium conniventia, perigonii foliolis opposita, tria longiora, tria breviora. Filamenta subulata, basi subdilatata. Antherae quadrilocellatae, oblongae, erectae, basi affixae; loculi 2 rima longitudinali lateraliter dehiscentes. Ovarium inferum, 6-costatum, triloculare. Stylus filiformis, triangularis, erectus. Stigmata tria, erecta vel recurva, sulco longitudinali papilloso percursa. Ovula in loculis plura, horizontalia, anatropa, loculorum angulo interno biseriatim affixa. Capsula ex Kunth: „triangulari-turbinata, coriacea, vertice operculiformi amplissimo denudato (late dehiscente Herb.) loculicido-trivalvis; placenta centralis columnaris per maturitatem trifariam dirumpens. Semina abortu pauca in quolibet loculo, funiculis crassis brevibus in raphen attenuatis affixa, anatropa, subglobosa, ovata, laevia, aurantiaca vel rubra, testa carnosulo-crassa, albumini carnoso adhaerens, raphe prominula, semine dimidio brevior; chalaza sub testa mediocris. Embryo minutissimus, ovatus, ad extremitatem albuminis chalazae oppositam intus spectantem inclusus.“

Herbae perennes, caule hypogaeo horizontali fibris radicalibus partim apice tuberoso-incrassatis. Caules epigaei e caule hypogaeo emergentes, scandentes, volubiles, solidi, foliati. Folia alterna, sparsa, petiolata, integerrima, resupinata, parallele nervosa, superiore minora. Inflorescentia terminalis umbellam simplicem vel compositam constituens, foliis involucralibus caulinis similibus suffulta. Flores nutantes, speciosi, pedicellati, pedicellis basi bractea semiamplectente suffulti.

1. BOMAREA SALSILLOIDES Röm. caule angulato, glabro; foliis lanceolatis acuminatis glabris subtus glaucescentibus supra viridibus, umbellae radiis elongatis, uni — trifloris; perigonii foliolis exterioribus obovatis apiculatis, interioribus cuneatis emarginatis, exteriora superantibus; filamentis inferne pubescentibus; stylo staminibus duplo breviore.

Bomarea salsilloides Röm. Syn. Ensat. (Amaryllid.) 264.

Bomarea edulis var. grandis Kunth. Enum. V. 791. Herbert Amaryll. 111.

Alstroemeria salsilloides Mart. in Röm. et Schult. Syst. VII. 748.

Alstroemeria edulis Gardn. Bot. Mag. 1613.

β. sepium, foliis angustioribus, longius acuminatis, subtus minus glaucis, umbellae radiis pedicellisque pilis sparsis brevissimis obsitis.

Alstroemeria sepium Schott. in Herb. Caes. Vindob.

γ. pauciflora, umbellae radiis simplicibus, paucis, unifloris, foliis involucralibus umbellam aequantibus.

δ. pubescens, foliis subtus pilis minutissimis obsitis.

Caulis scandens et varie flexus, saepe tortus, tenax, superne nudus. Folia petiolata lanceolata apice acuminata, saepius paullo obliqua indeque falcata, basi in petiolum breviter attenuata, integerrima, nervis longitudinalibus 5—7 subtus prominentibus venulis transversalibus conjunctis percursa, tenuia, $^3/_4$ — 1 poll. lata, 4 — 7 lin. longa. Petioli torti, glabri, supra plani, infra convexi, 3 — 4 poll. longi. Inflorescentia umbellam amplam simplicem vel compositam constituens. Folia involucralia patentia vel reflexa, saepius exteriora reflexa; interiora patentia, valde inaequalia, exteriora foliis caulinis similia petiolata, interiora angustiora, intima linearia, sessilia. Umbellae radii 3 — 25, patentes, partim apice incurvi, teretiusculi, inferne angulosi, glabri, 3 — 6 poll. longi, uni — triflori. Pedicelli teretiusculi, glabri vel pilis brevissimis obsiti, bracteis semiamplectentibus ovato-lanceolatis sub lente tenuissime pubescentibus, margine ciliatis suffulti. Perigonium campanulatum, 9—12 lin. longum, 7—9 lin. in diametro. Perigonii foliola sex, libera, tria exteriora aequalia, erectiuscula, obtusa cum apiculo brevissimo calloso, integerrima, praeter apicem puberulum glabra, in sicco rubentia (extus glauca, dilute rosea, intus pallida: Sellow Mss.); tria interiora cuneato-spathulata, subintegra, apice emarginata, in emarginatura apiculata, versus basin in unguem longum angustum intus canaliculatum ad marginem dense pubescentem angustata, dorso nervo medio carinata, flavo-virescentia, maculis purpureis inaequalibus notata (plica mellitlua, viridia, intus punctis atropurpureis adspersa, extus nervo medio roseo: Sell. Mss.). Stamina 6, libera, perigonio breviora. Filamenta subulata, inaequalia, tria exteriora longiora, tria interiora breviora; apice glabra. Antherae oblongae, obtusae, basi emarginatae, cinereo-flavae. Ovarium 6-costatum, obovato-turbinatum, $1^1/_2$ — 2 lin. longum. Stylus staminibus duplo brevior, erectus, filiformis, pubescens. Stigmata tria, erecta. Fructus desideratur.

Habitat in Brasilia: in sepibus prope Rio de Janeiro: M.; in Brasilia meridionali: Sellow n. 142.; var. β. ad ripas fluminis Paraiba: Pohl n. 5489.; var. γ. in sepibus provinciae Paraënsis: M.; var. δ. in Brasilia meridionali: Sellow n. 139.; v. spec. s. in Herb. Mart., Monac., Berol. et Vindob. ♃

2. BOMAREA BRAUNIANA Schenk. caule glabro, angulato; foliis glabris lanceolatis apice in acumen longum productis, basi in petiolum breviter attenuatis, subtus glaucescentibus; umbellae radiis elongatis, bi — trifloris; pedicellis pubescentibus; perigonii foliolis aequilongis, exterioribus obovato-oblongis, interioribus cuneatis; filamentis glabris; stylo stamina aequante; ovario oblongo-turbinato.

Caulis glaber, angulatus, scandens. Folia petiolata, glabra, integerrima, tenuia, nervosa, nervis longitudinalibus 5—7 subtus prominentibus, tribus vel quatuor minus conspicuis, omnibus venulis horizontalibus conjunctis, 5 — 6 poll. longa, 8 — 10 lin. lata. Petioli glabri, torti, supra plani, subtus convexi, 3 — 4 lin. longi. Inflorescentia terminalis, umbellam amplam compositam constituens. Involucrum polyphyllum, umbella multo brevius. Folia involucralia valde inaequalia, sensim minora, patentia vel reflexa; exteriora majora, petiolata, lanceolata longe acuminata, interiora angustiora, intima linearia, sessilia. Umbellae radii 12, elongatae, 6 — 8 poll. longi, angulosi, inferne glabri,

superne pube brevissima obsiti, patentes, subincurvi. Pedicelli teretiusculi, pube brevissima pubescentes, basi bracteis lineari-lanceolatis, semiamplectentibus, sub lente tenuissime puberulis et margine ciliatis suffulti, 4—8 lin. longi. Perigonium campanulatum, 9—12 lin. longum, 7—9 lin. in diametro. Perigonii foliola sex, libera, tria exteriora inter se aequalia, erecto-patula, oblongo-obovata, dorso nervo medio apice calloso subcarinata, glabra, integra, in sicco brunneo-rubentia, immaculata, intus albentia; tria interiora cuneato-spathulata, subintegra, apice emarginata, in emarginatura apiculata, versus basin in unguem angustum intus et ad marginem dense pubescentem canaliculatum angustata, dorso nervo medio subcarinata, exteriora aequantia, maculis purpureis inaequalibus notata. Stamina 6, libera, perigonium aequantia. Filamenta subulata, fere aequalia, tria exterioribus parum longiora. Antherae oblongae, obtusae, basi emarginatae, cinereae. Ovarium 6-costatum, oblongo-turbinatum, glabrum, 2—2½ lin. longum. Stylus stamina aequans erectus, filiformis, glaber. Stigmata tria, erecta. Fructus desideratur.

In prov. Minarum: Ackermann, v. sp. s. in Herb. A. Braun. ♃

3. BOMAREA HIRTA Schenk. caule pubescente; foliis ovato-lanceolatis, breviter acuminatis, supra pilis brevissimis sparse, subtus dense pubescentibus; umbellae radiis elongatis, pubescentibus, bi — trifloris; perigonii foliolis subaequilongis, exterioribus oblongis, interioribus spathulatis; staminibus perigonio brevioribus; filamentis inferne pubescentibus; stylo staminibus tertia parte breviore; ovario turbinato.

Caulis angulosus, scandens, tortus, pube brevi dense obtectus. Folia ovato-lanceolata, breviter acuminata, basi in petiolum attenuata, integerrima, petiolata, supra praecipue in nervis pilis brevissimis obsita, viridia, infra pilis longioribus incana, nervosa, nervis longitudinalibus numerosis, subtus circa 30 magis prominentibus reliquis minus conspicuis, omnibus venulis horizontalibus conjunctis, 4—5 poll. longa, 12—18 lin. lata. Petioli torti, puberuli, supra plani, subtus convexi, 4—6 lin. longi. Involucrum polyphyllum, umbellam dimidiam aequans. Folia involucralia valde inaequalia, exteriora majora, caulinis similia, longius acuminata, petiolata, interiora angustiora, intima lineari-subulata, sessilia. Inflorescentia terminalis, umbellam compositam amplam constituens. Umbellae radii puberuli, angulosi, patentes, subincurvi, 3—3½ poll. longi. Pedicelli 3—6 lin. longi, puberuli, teretiusculi, basi bractea ovato-lanceolata, semiamplectente sub lente extus puberula et margine ciliata suffulti. Perigonium campanulatum, 1 poll. longum, 6 lin. in diametro. Perigonii foliola 6, libera, tria exteriora inter se aequalia, erecto-patula, oblonga, obtusa, glabra, extus sub apice callosa et puberula, intus glabra, in sicco rubentia apice viridia, intus pallida; tria interiora spathulata, subintegra, apice emarginata, in emarginatura apiculata, inferne in unguem margine et intus dense pubescentem angustata, dorso nervo medio prominente subcarinata, exteriora parum superantia, flavo-viridia, purpureo-maculata. Stamina 6, libera, inaequalia, perigonio paullo breviora. Filamenta subulata, inferne pubescentia, superne glabra. Antherae oblongae, obtusae, basi emarginatae, cinereo-virides. Ovarium turbinatum, puberulum, 2—2½ lin. longum. Stylus erectus, filiformis, trigonus, pubescens, staminibus tertia parte brevior. Stigmata tria, erecta. Fructus desideratur.

Habitat in Brasiliae provincia Goyaz prope Villam Boam: Pohl, v. sp. s. in Herb. Zuccar. nunc Univ. Monac. ♃

4. BOMAREA SPECTABILIS Schenk. caule glabro; foliis lanceolatis acuminatis, supra glabris, subtus dense pubescentibus; umbellae radiis pedicellisque sparse pubescentibus; perigonii foliolis aequilongis; staminibus pubescentibus, perigonio paullo superatis; stylo staminibus breviore; ovario turbinato, pubescente.

β. umbellae radiis minus elongatis, folia involucralia ovato-lanceolata fere aequantibus.

γ. parvifolia, foliis minoribus, angustioribus, 2½—3 poll. longis, 4—5 lin. latis.

Alstroemeria macrocarpa Pohl. Mss. in Herb. Vindob. vix Ruiz et Pavon.

Alstroemeria salsilla Vell. Flor. Flum. 131. III. t. 120.?, quae Bomarea janeirensis Röm. Amar. 267.

Caulis angulatus, scandens, tortus. Folia lanceolata, acuminata, petiolata, integerrima, supra glabra, subtus pilis crispulis pubescentia, basi attenuata, nervosa, nervis longitudinalibus circa 12—14 subtus magis prominentibus, reliquis minus conspicuis, omnibus venulis horizontalibus conjunctis, 3½—5 poll. longa, 9—15 lin. lata. Petioli torti, supra plani glabri, subtus convexi, pubescentes. Involucrum polyphyllum, umbella brevius vel id subaequans. Folia involucralia inaequalia, reflexa, exteriora petiolata, interiora angustiora, intima linearia, omnia subtus pubescentia, supra glabra. Inflorescentia terminalis, umbellam compositam constituens, inodora. Umbellae radii angulati, parce pubescentes, 9—16, patentes, apice subincurvi, 2½—6 poll. longi. Pedicelli teretiusculi, pubescentes, bractea semiamplectente, lineari-lanceolata, acuta, sub lente parcissime puberula et margine ciliata suffulti. Perigonium campanulatum, 14 lin. longum, 1 poll. in diametro. Perigonii foliola 6, libera, aequilonga, tria exteriora obovato-oblonga, integra, apice rotundata, nervo dorsali sub apice callosa, glabra, in sicco extus viridi-rubentia, intus albentia; tria interiora spathulata, subintegra, apice emarginata, in emarginatura apiculata, dorso nervo mediano carinata, basin versus in unguem intus et margine dense pubescentem canaliculatum angustata, flavo-viridia, maculis purpureis adspersa. Stamina 6, libera, perigonio paullo breviora. Filamenta subulata, pubescentia, apice glabra. Antherae oblongae, obtusae, basi emarginatae. Ovarium turbinatum, pubescens, 3 lin. longum. Stylus filiformis, trigonus, erectus, pubescens. Stigmata tria, subrecurva. Fructus desideratur.

Habitat in opacis ad rivulos silvarum tam maritimarum quam mediterranearum. Prope Corumba: Pohl n. 1318., v. sp. s. in Herb. Vindob. ♃

5. BOMAREA MARTIANA Schenk. caule angulato; foliis lanceolatis longe acuminatis, supra glabris, subtus cano-pubescentibus; umbellae radiis inferne pilis paucis obsitis; perigonii foliolis aequilongis, exterioribus oblongis, interioribus cuneato-spathulatis; staminibus perigonio brevioribus; filamentis glabris; stylo staminibus duplo breviore.

Caulis scandens, glaber, glaucescens. Folia petiolata, lanceolata basi attenuata, apice in acumen longum producta, integerrima, supra glabra, subtus pilis crispulis dense cano-pubescentia, nervosa, nervis longitudinalibus 6—8 subtus magis prominentibus, reliquis minus conspicuis, omnibus venulis horizontalibus conjunctis, 3½—5 poll. longa, 6—12 lin. lata. Petioli torti, supra glabri, subtus pubescentes. Involucrum polyphyllum. Folia involucralia inaequalia, exteriora anguste lanceolata, acuminata, petiolata, supra glabra, subtus pubescentia, interiora et intima linearia sessilia. Inflorescentia terminalis, umbellam compositam constituens. Umbellae radii 23, elongatae, inferne parce pilosi, superne glabri, angulati, bi — quadriflori, 4—5 poll. longi. Pedicelli teretiusculi, parcissime pilosi, basi bractea semiamplectente, lanceolata, sub lente extus puberula et margine ciliata suffulti. Perigonium campanulatum, 12 lin. longum, 10 lin. in diametro. Perigonii foliola 6, libera, tria exteriora interiora aequantia, oblonga, glabra, sub apice callosa, callo puberulo, extus in sicco rubentia apice viridia, intus pallidiora; interiora cuneato-spathulata, subintegra, apice emarginata, in emarginatura apiculata, extus dorso carinata, viridia, purpureo-maculata. Stamina 6, inaequalia, perigonio breviora. Filamenta

subulata, glabra. OVARIUM turbinatum, glabrum. STYLUS erectus, trigonus, pubescens, staminibus duplo brevior. STIGMATA tria, erecta.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow n. 143. 144., v. speciem in Herb. Berol.

II. ALSTROEMERIA (LINN.) MIRB.

ALSTROEMERIA *Linn. Amoen. Acad. VI. 247. ex parte. Mirbel in Poir. Encycl. Suppl. I. 677. Röm. et Schult. Syst. VII. p. XLII. n. 1422. ex parte. Meisn. Gen. 393. α. (295.) Endl. Gen. Pl. n. 1295. sect. b. Herbert Amaryll. n. 15. p. 66. Kunth. Enum. Pl. V. 758.*

PERIGONIUM superum, corollinum, hexaphyllum subbilabiatum. PERIGONII foliola libera, decidua, tria exteriora interioribus disparia, superius a lateralibus inter se conformibus forma et magnitudine recedens, tria interiora, cum exterioribus alterna, ungue melliflua, duo lateralia conformia, inferius dispar, minus. STAMINA 6, libera, ovarii vertici inserta, superne curvato-adscendentia. FILAMENTA subulata, tria (sepalina) longiora, tria (petalina) breviora. ANTHERAE quadrilocellatae, oblongae, ovatae, ovato-rotundatae, obtusae, basi emarginatae, in emarginatura affixae, erectae, rima duplici longitudinali lateraliter dehiscentes. OVARIUM inferum, triloculare, sexcostatum. OVULA in loculis plura, anatropa, adscendentia, in angulo interno biseriatim affixa. STYLUS trigonus, filiformis, superne curvato-adscendens. STIGMATA tria, recurvata, sulco papilloso longitudinali percursa. CAPSULA crustacea, globosa vel oblongo-globosa, trilocularis, sexcostata, in vertice tricostata, styli basi persistente coronata, a basi ad apicem elastice loculicido-trivalvis, valvis bipartibilibus, placenta centrali et basi costarum persistentibus. SEMINA in loculis plura, globosa, tuberculata, TESTA albumini carnoso arcte adhaerens. EMBRYO minimus, rectus.

HERBAE perennes, caule hypogaeo fibras radicales tuberoso-incrassatas agente. CAULES epigaei e caule hypogaeo enati, erecti, solidi, foliati. FOLIA coriacea vel tenuia, alterna, integra, nervosa, sessilia vel petiolata, plerumque resupinata. INFLORESCENTIA umbellata, involucrata. FLORES pedicellati, speciosi.

* Folia non resupinata.

1. ALSTROEMERIA ISABELLANA HERB. caule stricto, erecto; foliis coriaceis, sessilibus, glabris, subtus glaucescentibus, marginatis, acutis, apiculatis, mediis oblongo-lanceolatis, summis linearibus; foliolis involucralibus minimis, membranaceis; umbella erecta; radiis simplicibus; perigonio longe tubuloso-campanulato; sepalis exterioribus obovato-oblongis attenuatis, interioribus anguste lanceolatis, exteriores fere aequantibus.

Alstroemeria Isabellana Herbert Amaryll. 88. 396. t. 6. f. 4—6. Röm. Amar. 253. Kunth. Enum. Pl. V. 761.

β. LONGIFOLIA *Seub.*, foliis minus remotis, elongato-lanceolatis basi plerumque tortis.

Alstroemeria Isabellana Herbert var. longifolia Seubert Mss. in Herb. Mart.

CAULIS strictus, erectus, glaber, inferne teres, squamis remotis adpressis semiamplexicaulibus, lanceolatis, obtusis, membranaceo-marginatis, crassitie pennae cygneae, superne angulosus, gracilis. FOLIA remota, glabra, integra, coriacea, subtus glaucescentia, semiamplexicaulia, cartilagineo-marginata, nervosa, nervis 5 — 6 subtus prominentibus, in var. β. plerumque torta; infima lanceolata, minora, adpressa, 4 — 12 lin. longa, 3 — 5 lin. lata, media longiora oblongo-lanceolata, $1\frac{1}{2}$—6 poll. longa, 12—7 lin. lata, summa linearia, $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—3 lin. lata. INVOLUCRUM polyphyllum; FOLIA INVOLUCRALIA membranacea, lanceolata, minima, glabra, reflexa. INFLORESCENTIA terminalis, UMBELLAM simplicem constituens. RADII 10—12, uniflori, teretes, glabri, 6—12 lin. longi, fructiferi incrassati. PERIGONIUM tubuloso-campanulatum, 10 — 14 lin. longum, apice 4 lin. in diametro. PERIGONII foliola 6, libera, subaequilonga, exteriora obovato-oblonga, acuta, glabra, nervosa, nervis lateralibus in apice nervi mediani confluentibus, omnibus nervulis obliquis conjunctis, in sicco flavo-rubentia, apice viridia, duo lateralia conformia, superius paullo longius, in unguem glabrum, intus canaliculatum angustatum; interiora anguste lanceolata, glabra, apice in acumen tenue producta, basi in unguem intus canaliculatum et margine dense pubescentem angustata, in sicco flavo-virentia, lineis obliquis atropurpureis notata, duo lateralia conformia, inferius angustius, parum brevius. STAMINA 6, libera, inaequalia, exteriora longiora, interiora parum breviora, inclusa. FILAMENTA filiformia, glabra. ANTHERAE quadrilocellatae, oblongae, griseo-flavae, basi emarginatae. OVARIUM glabrum, subglobosum, sexcostatum. STYLUS filiformis, glaber. STIGMATA tria, recurva, filiformia. CAPSULA oblonga, glabra, sexcostata, sparse tuberculata, vertice pyramidato tricostato, styli basi persistente coronato.

Habitat in humidis Brasiliae in provincia Rio grande do Su prope S. Francisco de Paula: Sellow n. 2347. n. 131. 132. 133. ex p.; in provincia Minas Geraës: Claussen; in provincia Rio grande do Sul: Tweedie in Herb.; var. β. in Brasiliae meridionalis provincia Rio grande do Sul: Sellow n. 134. 135. 136. 137.: Caxoeira do Campo: Claussen. v. sp. s. in Herb. Reg. Berol. et Mart. ♃

2. ALSTROEMERIA CUNEA VELL. caule stricto, erecto; foliis lanceolatis, subcoriaceis, glabris, obtusiusculis; involucro pentaphyllo; perigonio subhorizontali, infundibuliformi; foliolis unguiculatis, acutis, exterioribus spathulato-obovatis, interioribus lanceolatis; staminibus brevioribus perigonium dimidium aequantibus.

Alstroemeria cunea Vell. Fl. Flum. III. t. 121. (in textu p. 131. A. Cunha) Röm. Amaryll. 259.

Alstroemeria Pohliana Seub. Mss. in Herb. Vindob. et Mart.

CAULIS erectus, simplex, strictus, glaber, 18 — 20 poll. altus, crassitie pennae gallinaceae, inferne squamatus, squamis remotis, sessilibus, semiamplexicaulibus, adpressis, ovatis obtusis. FOLIA remota, sessilia, coriacea, semiamplexicaulia, glabra, integra, obtusiuscula, elliptica, infima breviora, adpressa, 5 lin. longa, 2 lin. lata, media 10—12 lin. longa, 3 lin. lata, summa linearia 1 lin. lata, 7 lin. longa erecto-patula. INVOLUCRUM 5—6-phyllum. FOLIA INVOLUCRALIA linearia, obtusiuscula, inaequalia, radiis breviora, nervosa, nervis prominentibus, glabra, integra, 4—6 lin. longa, $\frac{1}{2}$—1 lin. lata. INFLORESCENTIA umbellam simplicem, 4—5-floram constituens. RADII simplices, angulosi, glabri, nudi, raro supra basin bibracteolati, 12—14 lin. longi. PERIGONIUM subinfundibuliforme, horizontale. PERIGONII foliola 6, libera, exteriora glabra, nervosa, nervis longitudinalibus in apice nervi mediani confluentibus, venulis transversalibus obliquis conjunctis, spathulata, apiculata, unguiculata, in sicco rubentia, immaculata, ungue intus canaliculato, margine brevissime et parce ciliato; superius angustius, duobus lateralibus conformibus paullo longius; interiora lanceolato-spathulata, subintegra, abrupte acuminulata, ungue intus canaliculato, dense pubescente, rubentia, maculis purpureis adspersa; inferius angustius, duobus lateralibus conformibus brevius. STAMINA 6, libera, perigonio breviora,

stylum superantia. FILAMENTA subulata, glabra. ANTHERAE ovatae, obtusae, basi emarginatae. OVARIUM glabrum, sexcostatum, ovatum. STYLUS filiformis, glaber. STIGMATA tria, filiformia, recurvata. FRUCTUS desideratur.

Habitat in Brasilia prope San Joaõ das Antas: Pohl n. 2648., v. sp. s. in Herb. Vindob. et Mart. ♃

3. ALSTROEMERIA SELLOWIANA SEUB. caule glabro, sterili flexuoso, florifero stricte erecto; foliis linearibus, coriaceis, mucronulatis, in caule sterili elongatis margine revolutis, in florifero brevibus; umbella biradiata, 4-flora; perigonio subinfundibuliformi; perigonii foliolis (ut videtur e specimine manco) exterioribus lineari-spathulatis, interioribus anguste lanceolatis.

Alstroemeria Sellowiana Seubert Mss. in Herb. Reg. Berol.

CAULIS hypogaeus teres, horizontalis, caules epigaeos emittens. CAULIS epigaeus glaber, angulosus, gracilis, inferne squamatus, squamis remotis, glabris, adpressis, sessilibus, semiamplexicaulibus, ovatis, obtusis; sterilis superne inter folia flexuosus, floriferus strictus, erectus, 15 poll. altus. FOLIA linearia, mucronulata, mucronulo obtuso, sessilia, semiamplexicaulia, integra, glabra, coriacea, nervosa, ut videtur glaucescentia, in caule sterili inferiora adpressa, $2\frac{1}{2}$—6 lin. longa, 1 lin. lata; superiora elongata, margine revoluta, 1—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$1\frac{1}{2}$ lin. lata; in caule florifero adpressa, summa erecto-patula, 3—8 lin. longa, vix lineam lata. INVOLUCRUM triphyllum. FOLIA INVOLUCRALIA caulinis summis similia, erecto-patula, radiis breviora. UMBELLA pauciflora, radiis duobus, angulosis, glabris, bifloris, medio dichotomis, ibi bracteatis, bractea lineari, semiamplectente. PERIGONIUM subinfundibuliforme, oblique erectum. PERIGONII foliola 6, libera, exteriora oblongo-linearia, obtusa, glabra, superius unguiculatum, ungue parce ciliato, interiora spathulata, unguiculata, ungue dense pubescente, exterioribus paullo longiora. STAMINA 6, libera, perigonio breviora. FILAMENTA subulata, glabra. ANTHERAE?. OVARIUM glabrum, sexcostatum, ovatum.

Habitat in Brasilia australiore: Sellow n. 148., v. sp. s. in Herb. Reg. Berol. ♃

4. ALSTROEMERIA LONGISTYLA SCHENK. caule tereti, sulcato; foliis linearibus, acuminatis, mucronatis, mucrone acuto, marginatis; umbella 5-radiata; radiis bi — trifloris; perigonii foliolis exterioribus oblongo-spathulatis, interioribus lanceolatis purpureo-maculatis; stylo perigonium staminaque superante.

CAULIS glaber, teres, in sicco sulcatus, glauco-viridis, ultra $2\frac{1}{2}$ pedalis. FOLIA inferiora lineari-lanceolata, adpressa, 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—3 lin. lata, media linearia, longe acuminata, 4—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, 2 lin. lata, summa angustissima, erecto-patula, 1—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, omnia glabra, integra, marginata, nervosa, coriacea, sessilia, semiamplexicaulia, apice mucronata, mucrone pungente. INVOLUCRUM pentaphyllum. FOLIOLA involucralia inaequalia, longiora lineari-lanceolata, erecta, glabra, integra, 3—4 lin. longa, breviora reflexa, 2 lin. longa. INFLORESCENTIA terminalis, umbellam compositam constituens. RADII 5, involucrum longe superantes, erecto-patentes, glabri, angulati, bi — triflori. PEDICELLI glabri, basi bracteati, bractea lineari, semiamplectente. PERIGONIUM subinfundibuliforme, subhorizontale, 14 lin. longum, apice 12 lin. in diametro. PERIGONII foliola 6, libera, exteriora oblongo-spathulata, apiculata, apiculo brevi puberulo, integra, nervosa, nervis lateralibus longitudinalibus in apice nervi mediani confluentibus, omnibus venulis obliquis conjunctis, concoloria, in sicco rubentia, superius angustius, in unguem intus canaliculatum angustatum; interiora lanceolata, apice acuta, glabra, basi in unguem angustata, ungue margine et intus dense pubescente, rubentia, purpureo-maculata; inferius brevius, angustius, ungue parce ciliolato. STAMINA 6, libera, perigonio breviora. FILAMENTA subulata, glabra, inaequalia, exteriora longiora. OVARIUM glabrum, sexcostatum, subglobosum. STYLUS filiformis, glaber, exsertus. STIGMATA tria, filiformia, subrecurva. FRUCTUS desideratur.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Barbacenam: Pohl n. 213., v. sp. in Herb. Vindob.

5. ALSTROEMERIA BRASILIENSIS SPRENG. caule tereti; foliis subcoriaceis, acutis, oblongo-lanceolatis, summis linearibus; involucro pentaphyllo; umbella 5-radiata; radiis bi — trifloris; perigonio subbilabiato; foliolis purpurpureo-maculatis, obovatis unguiculatis, abrupte acuminatis; stylo perigonio staminibusque breviore.

Alstroemeria brasiliensis Sprengel Syst. II. 81. et Herb.
Alstroemeria tigrina Seubert Mss. in Herb. Vindob.

CAULIS strictus, erectus, glaber, inter folia lineis e basi foliorum decurrentibus angulosus, $3\frac{1}{2}$—4 ped., inferne squamatus, squamis remotis, sessilibus, semiamplexicaulibus adpressis, e basi lata linearibus, acutis, superne 9—10 poll. nudus. FOLIA remota, glabra, integra, subcoriacea, acuta, semiamplexicaulia, nervosa, nervis in pagina interiore magis quam in exteriore prominentibus, infima lineari-lanceolata, sensim longiora, 7—14 lin. longa, $1\frac{1}{2}$—3 lin. lata, media oblongo-lanceolata, acuta, 22—24 lin. longa, 4—6 lin. lata, summa linearia, 22—25 lin. longa, 1—3 lin. lata. INVOLUCRUM pentaphyllum. FOLIA INVOLUCRALIA erecto-patentia, linearia, caulinis omnino similia, inaequalia, radiis breviora, 11—15 lin. longa, 1 lin. lata. INFLORESCENTIA terminalis, umbellam compositam, nunc simplicem constituens. RADII 5, glabri, erecto-patentes, angulosi, nunc simplices, uniflori, nunc ramosi, vel supra basin, vel e medio inde bi — triflori; PEDICELLI glabri, angulosi, basi bractea lineari, integra, sessili, semiamplectente suffulti. PERIGONIUM oblique erectum, subbilabiatum, 14—15 lin. longum, apice 11 lin. in diametro. PERIGONII foliola 6, libera, obovato-spathulata, unguiculata, acuminata, purpureo-maculata, glabra, margine undulato-crenulata, in sicco rubentia, exteriora duo lateralia obliqua, recurvata, dorso purpureo-striata, margine sparse ciliata, superius angustius, longius, dorso striis purpureis confluentibus; interiora ungue dense pubescente, dorso stria longitudinali atropurpurea, acumine tenui, inferius brevius, angustius, recurvatum. STAMINA 6, libera, perigonio breviora. FILAMENTA subulata, glabra. ANTHERAE quadrilocellatae, oblongae, basi emarginatae. OVARIUM inferum, glabrum, turbinatum, sexcostatum, costis in pedicellum decurrentibus. STYLUS filiformis, glaber, staminibus brevior. STIGMATA tria, filiformia, recurvata. FRUCTUS immaturus turbinatus, styli basi persistente coronatus, sexcostatus.

Habitat in prov. Minarum: Sellow n. 133. ex parte, Herb. Spreng.; ad Villa Boa, Limoeiro rel. prov. Goyaz: Pohl n. 1535.; v. sp. s. in Herb. Vindob., Reg. Berol. et Spreng. nunc propr.

** Folia resupinata.

6. ALSTROEMERIA STENOPETALA SCHENK. caule glabro, stricto, tereti; foliis subcoriaceis, glabris, oblongo-lanceolatis, apiculatis, sessilibus, summis linearibus, tortis; involucro polyphyllo; umbella multiflora; perigonii foliolis oblongo-linearibus, exterioribus apiculatis, interioribus acuminatis; staminibus perigonio brevioribus.

CAULIS teres, glaber, crassitie pennae cygneae, superne gracilior, ad 8 poll. nudus, 36—40 poll. altus. FOLIA integra, glabra, sessilia, semiamplexicaulia, basi quidquam decurrentia, marginata, nervosa, subcoriacea; infima ovato-lanceolata, adpressa, 9—18 lin. longa, 3—4 lin. lata; media lineari-lanceolatis, erecto-patulis, 2—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, 3 lin. lata; summa linearia, 2 poll. longa, 1 lin. lata. INVOLUCRUM polyphyllum, erecto-patulum; FOLIA INVOLUCRALIA linearia, caulinis similia, inaequalia, radios superantia, nunc breviora. UMBELLA multiradiata,

conferta; RADII glabri, angulosi, 6—9 lin. longi. PERIGONIUM infundibuliforme, oblique erectum, 10 lin. longum, apice 9 lin. in diametro. PERIGONII foliola oblongo-linearia, unguiculata, glabra, superne margine subcrenulata, exteriora apiculata, apiculo puberulo, in sicco rubentia, immaculata, ungue ciliato, superius paullo longius; interiora acuminata, acumine puberulo, ungue vix ciliato, inferius angustius ungue dense pubescente. STAMINA 6, libera, perigonio aequantia. FILAMENTA subulata, glabra, inferne pubescentia. ANTHERAE quadrilocellatae, oblongae, basi emarginatae. OVARIUM oblongum, glabrum. STYLUS filiformis, glaber, staminibus paullo brevior. STIGMATA tria, recurva. FRUCTUS desideratur.

Habitat in Brasiliae Serra de Manuel Gomez: Pohl n. 1639., v. sp. s. in Herb. Vindob. et Zucc. nunc Univ. Monac.

7. ALSTROEMERIA MONTICOLA MART. caule erecto, stricto; foliis lineari, lanceolatis, acutis, glabris, involucro 8-phyllo; umbella simplici, sexflora; perigonii foliolis exterioribus spathulatis, crenulatis, interioribus lanceolatis, duobus lateralibus reliquis longioribus; staminibus perigonio brevioribus, stylum superantibus.

Tabula nostra XXII. Fig. I.

Alstroemeria monticola Mart. in Röm. et Schult. Syst. VII. 739. Herbert Amaryll. 89. Röm. Amar. 255. Kunth Enum. V. 761.

CAULIS glaber, teres, inter folia lineis e basi foliorum decurrentibus angulosus, erectus, strictus, superne ad 6 poll. nudus, crassitie pennae cygneae, ultra bipedalis. FOLIA remota, sessilia, quidquam decurrentia, semiamplexicaulia, lineari-lanceolata, acuta, integra, torta, herbacea, supra viridia, subtus glaucescentia, $2^1/_2$—3 poll. longa, 3—4 lin. lata. INVOLUCRUM erecto-patens, 8-phyllum; FOLIA INVOLUCRALIA linearia, caulinis similia, inaequalia, radios aequantia vel superantia, 15—24 lin. longa, 1—2 lin. lata. UMBELLA terminalis, erecto-patens, simplex. RADII 6, angulosi, glabri, nonnunquam basi ramulo brevi bractea lineari suffulto, 15—18 lin. longi. PERIGONIUM horizontale, subinfundibuliforme, 22 lin. longum, apice 10 lin. in diametro. PERIGONII foliola erecta, exteriora spathulata, breviter acuminata, acumine calloso, puberulo, margine tertia parte crenulata, basi in unguem parce ciliatum angustata, superius duobus lateralibus paullo longius; interiora lanceolata, apice acumine brevi, obtuso, basi in unguem intus canaliculatum angustata, ad tertiam partem repanda, duo lateralia conformia, aequilonga, reliquis paullo longiora, ungue margine dense pubescente, inferius angustius, brevius, ungue margine parce ciliato. STAMINA 6, libera, interiora exterioribus paullo breviora. FILAMENTA filiformia, glabra. ANTHERAE quadrilocellatae, ovatae, apice rotundatae, basi emarginatae. OVARIUM glabrum, ovatum, sexcostatum, costis in pedunculum decurrentibus. STYLUS filiformis, glaber, staminibus brevior. STIGMATA tria, filiformia, recurvata. FRUCTUS desideratur.

Habitat in mediterraneis provinciae Bahiensis, e. g. in Serra das Lages: M. Oct. ♃ v. sp. in Herb. Monac.

8. ALSTROEMERIA FOLIOSA MART. caule stricto, inferne pubescente, superne glabro; foliis lineari-lanceolatis, acutiusculis, basi in petiolum attenuatis, subtus pubescentibus, glaucescentibus, supra glabris, viridibus; involucro 6—7-phyllo; umbella nunc simplici, nunc composita, 3—6-radiata; radiis uni—trifloris; perigonio subinfundibuliformi, foliolis exterioribus spathulatis, emarginatis, in emarginatura calloso-apiculatis, interioribus lanceolatis; staminibus perigonium aequantibus.

Tabula nostra XXI. Fig. I.

β. ANGUSTIFOLIA *Mart.* foliis linearibus, remotioribus, umbella 1—6-flora.

γ. HUMILIOR *Mart.* foliis lineari-lanceolatis, in medio caule confertis; umbella 2—4-flora.

Alstroemeria foliosa Mart. in Röm. et Schult. Syst. VII. 740. Herbert Amaryll. 91. Röm. Amar. 256. Kunth Enum. V. 765.

CAULIS erectus, teres, inter folia lineis e basi foliorum decurrentibus angulosus, superne glaber, inferne pilis brevissimis pubescens, squamatus, squamis remotis, membranaceis, adpressis, sessilibus, semiamplexicaulibus, lanceolatis, obtusiusculis, intus pubescentibus, extus glabris, 3—6 lin. longis, 2—3 lin. latis. FOLIA lineari-lanceolata, acutiuscula, basi in petiolum attenuata, subtus glaucescentia, pilis brevissimis pubescentia, supra glabra, viridia, integra, erecto-patentia, $1^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longa, 2—5 lin. lata; in var. β. remotiora, linearia, 1—2 lin. lata; in var. γ. in medio caule approximata, caulem occultantia. INVOLUCRUM 6—8-phyllum; FOLIA INVOLUCRALIA linearia, caulinis similia, inaequalia, erecto-patentia, umbella breviora vel longiora, 10—20 lin. longa, 1—4 lin. lata. UMBELLA terminalis, 1—6-radiata, RADIIS erectis, angulosis, glabris, fructiferis incrassatis, 1—$2^1/_2$ poll. longis, simplicibus, nudis, nunc ramosis, ramulis, basi bracteatis, bracteolis linearibus, extus glabris, intus pubescentibus. PERIGONIUM horizontale, subinfundibuliforme, $1^1/_2$ poll. longum, apice 1 poll. in diametro. PERIGONII foliola 6, libera, erecta, exteriora spathulata, apice emarginata, in emarginatura calloso-apiculata, unguiculata, glabra, margine serrulata, miniata, apice alba, superius lateralia superans, plerumque latius; interiora lanceolata, glabra, basi in unguem canaliculatum, dense pubescentem angustata, miniata, lineis purpureis obliquis notata, apice coccinea, inferius lateralibus angustius, paullo brevius. STAMINA 6, libera, perigonium aequantia. FILAMENTA subulata, glabra, exteriora longiora, interiora breviora. ANTHERAE quadrilocellatae, ovatae, obtusiusculae, basi emarginatae. OVARIUM oblongum, glabrum, sexcostatum. STYLUS filiformis, glaber, staminibus brevior. STIGMATA tria, filiformia, recurvata. CAPSULA oblongo-ovata, glabra, sexcostata, in vertice tricostata. SEMINA globosa, tuberculata.

Habitat in campis prope Ytû prov. Sancti Pauli: M.; in monte Itacolumi prov. Minas Geraës: Sellow n. 151. ex p. 153.; var. β. in Serra Piedade prov. Minas Geraës, alt. 3500': M.; in monte Itacolumi: Sellow n. 151. ex parte; var. γ. in altis saxosis Serra de Piedade: M. Decembr. — Febr. ♃ v. sp. s. in Herb. Berol., Monac. et Mart.

9. ALSTROEMERIA LONGISTAMINEA MART. caule stricto, tereti, glabro; foliis petiolatis, lanceolatis, acutis, basi in petiolum attenuatis, glabris, subtus glaucescentibus; involucro nullo vel triphyllo; umbella 5-radiata; perigonii foliolis exterioribus oblique ovatis, interioribus lanceolatis; staminibus exsertis.

Tabula nostra XXI. Fig. II.

Alstroemeria longistaminea Mart. in Röm. et Schult. Syst. VII 739. Herbert Amaryll. 90. Röm. Amar. 254. Kunth Enum. V. 754.

CAULIS glaber, teres, erectus, strictus, basi crassitie pennae cygneae, versus apicem gracilis, ad 5 poll. nudus, 20 poll. inferne squamatus, squamis remotis, adpressis, sessilibus, semiamplexicaulibus, glabris. FOLIA glabra, integra, subtus glaucescentia, acuta, infima sessilia, remota, linearia, media et summa petiolata, lanceolata, basi in petiolum attenuata, 9—24 lin. longa, 3—6 lin. lata; petioli glabri, torti, 4—7 lin. longi, $^1/_4$ lin. lati. INVOLUCRUM nullum vel triphyllum; FOLIA involucralia caulinis similia, erecto-patentia, umbellam dimidiam aequantia, $1^1/_2$—2 poll. longa, 2—3 lin. lata. UMBELLA 5—6-radiata, radiis nunc brevioribus, nunc longioribus, glabris, angulosis, bifloris, 5—18 lin. longis, supra basin vel medio ramosis, ramulis gracillimis

basi bracteolatis, bracteola lineari. Perigonium subhorizontale subinfundibuliforme, 10—12 lin. longum, apice 8 lin. in diametro. Perigonii foliola 6, libera, exteriora oblique ovata, acuminata, acumine puberulo, viridia basi in unguem brevem attenuata, ungue intus et margine pilis brevibus parce obsito, dilute rubentia, apice alba; interiora lanceolata, acuminata, longe unguiculata, ungue dense pubescente, inferius anguste lanceolatum, ungue parce ciliato. Stamina 6, libera, perigonium superantia. Filamenta superne glabra, inferne parce pubescentia, subulata. Antherae quadrilocellatae, oblongae, obtusae, basi emarginatae. Ovarium ovatum, glabrum, sexcostatum. Fructus desideratur.

Habitat in Brasiliae campis herbidis prope Villa de Pedra Branca: M. Oct. — Mart. ♃ v. sp. s. in Herb Monac. et Mart.

10. ALSTROEMERIA PSITTACINA Lehm. caule glabro, tereti; foliis glaucis, glabris, in caule sterili spathulatis, in caule florifero oblongo-lanceolatis, obtusiusculis; basi attenuatis; involucro 7—10-phyllo; foliis involucralibus caulinis similibus, inaequalibus umbellam nunc superantibus, nunc brevioribus; umbella simplici, 7—8-flora; perigonio oblique erecto, infundibuliformi, subrecurvato, foliolis intense roseis, apice viridibus intus purpureo-maculatis, exterioribus spathulatis, erectis, interioribus lanceolatis, breviter acuminatis.

Alstroemeria psittacina Lehmann in Catal. hort. Hamburg. 1826. Röm. et Schult. Syst. VII. 739. Bot. Magaz. t. 3033. Herbert Amaryll. 88. 397. Röm. Amar. 259. Kunth Enum. V. 759.

Habitat in Mexico; hospitatur in Brasilia. ♃

11. ALSTROEMERIA INODORA Herb. caule glabro, tereti; foliis petiolatis, lanceolatis, basi in petiolum alatum attenuatis, glabris; involucro 8—10-phyllo; foliolis foliis caulinis similibus; umbella 4—8-flora, simplici; perigonii foliolis exterioribus spathulatis, spiculatis, interioribus lanceolatis, acuminatis; staminibus perigonio brevioribus.

Alstroemeria inodora Herbert, Amaryll. 90. t. 2. f. 1—5. Röm. Amar. 260. Kunth. Enum. V. 764.

Caulis glaber, teres, erectus, 36—42 poll. altus, superne ad 6—10 poll. nudus, inferne crassitie pennae cygneae, squamatus, squamis remotis, adpressis, sessilibus, semiamplexicaulibus, oblongis, acutis, glabris. Folia inferiora sessilia, breviter decurrentia, semiamplexicaulia, oblonga, acuta, integra, erecta, in pagina interiori pilis brevissimis pubescentia, 1—2½ poll. longa, 3 lin. lata, media et summa longe petiolata, basi in petiolum attenuata, hic torta, subtus glaucescentia, pilis brevissimis pubescentia, supra glabra, viridia, lanceolata, acuta, integra, 3—4 poll. longa, 8—15 lin. lata. Petioli alati, glabri, plani, ½—1 poll. longi, 1 lin. lati. Involucrum 8—10-phyllum, erecto-patens, umbellam aequans vel superans; folia involucralia caulinis similia, brevius petiolata, interdum latiora, inaequalia, ½—1 poll. lata, 1—8 poll. longa. Inflorescentia terminalis, umbellata. Radii 4—6, simplices, angulosi, erecto-patentes, glabri, nudi, 1½—2 poll. longi, fructiferi incrassati. Perigonium erectum, subinfundibuliforme, 1½ poll. longum, apice 8 lin. in diametro. Perigonii foliola in sicco brunneo-rubentia, apice viridia, exteriora lanceolato-spathulata, apiculata, unguiculata, glabra, superius angustius, paullo longius; interiora lanceolata, apice in acumen tenue producta, unguiculata, ungue intus canaliculato, versus basin dense pubescente, inferius angustius, brevius. Stamina 6, libera, exteriora interioribus longiora. Filamenta subulata, glabra. Ovarium oblongum, sexcostatum, costis in pedunculum decurrentibus. Stylus filiformis, glaber, stamina dimidia aequans. Stigmata tria, erecta, filiformia. Capsula desideratur.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen, Sellow n. 138.; prope Salto in Brasilia meridionali: Tweedie ex Herbert. ♃ v. sp. s. Mart. et Herb. Reg. Berol.

12. ALSTROEMERIA NEMOROSA Gardn. caule glabro, inter folia angulato; foliis ovatis, acuminatis, basi in petiolum attenuatis, subtus pubescentibus, supra glabris; involucro polyphyllo, umbellam superante; umbella simplici, 10-radiata; perigonio infundibuliformi; foliolis perigonii exterioribus spathulatis, interioribus lanceolatis; staminibus perigonium superantibus.

Alstroemeria nemorosa Gardn. Bot. Magaz. 3958. Röm. Amar. 260. Kunth Enum. V. 777.

Caulis glaber, inter folia basi petiolorum decurrente angulatus, crassitie pennae anserinae. Folia petiolata, ovata, acuminata, basi attenuata in petiolum decurrentia, supra glabra, subtus glaucescentia, pilis brevissimis pubescentia, integra, 3—4 poll. longa, 1—1½ poll. lata. Involucrum polyphyllum; erecto-patens, umbellam superans; folia involucralia caulinis similia, brevius petiolata, interdum obliqua, ½—3¼ poll. longa, 4—14 lin. lata. Inflorescentia terminalis, umbellata. Umbella simplex vel composita, 10-flora. Radii glabri, angulosi, nudi, 15—27 lin. longi, fructiferi incrassati. Perigonium infundibuliforme, horizontale, 15 lin. longum. Perigonii foliola 6, libera, exteriora spathulata, apice apiculata, margine crenulata, basi in unguem vix ciliatum attenuata (aureo-flava, margine coccinea, ex icone), apice viridi, superius paullo longius; interiora lanceolata acuta, ungue dense pubescente (aureo-flava, ex icone), purpureo-maculata, apice viridia, inferius brevius. Stamina 6, libera, perigonium superantia. Filamenta subulata, glabra. Antherae quadrilocellatae, ovato-oblongae, obtusae, basi emarginatae. Ovarium oblongum, pubescens. Stylus filiformis, glaber, staminibus brevior. Stigmata tria, subrecurva. Fructus immaturus oblongus, pubescens, sexcostatus, styli basi persistente coronatus.

Habitat in Minis: Ackermann; in Brasilia meridionali: Sellow n. 145. 146. 152.; Serra dos Orgaõs, alt. 3000': Gardner. ♃ v. sp. s. in Herb. A. Braun et Reg. Berol.

13. ALSTROEMERIA PLANTAGINEA Mart. caule stricto; foliis in caule florente anguste lanceolatis, acutis, glabris, in caule sterili apice rosulatis, petiolatis, ovato-lanceolatis, obtusis; involucro 7—11-phyllo, umbella simplici, 6—9-flora; perigonii foliolis exterioribus spathulatis, emarginatis, interioribus ovato-lanceolatis, acutis.

Tabula nostra XXI. Fig II.

Alstroemeria plantaginea Mart. in Röm. et Schult. Syst. VII. 737. Herbert, Amaryll. 89. Röm. Amar. 257. Kunth Enum. V. 761.

Caulis glaber, erectus, strictus, teres, inter folia lineis a basi foliorum decurrentibus angulosus, florifer ultra bipedalis, remote foliatus, sterilis minor, quidquam flexuosus, folia apice in rosulam congesta. Folia glabra, integra, in caule sterili ovato-lanceolata, obtusa, basi in petiolum brevem attenuata, glaucescentia, 3½—4 poll. longa, 6—12 lin. lata; in caule florifero lineari-lanceolata, acuta, sessilia, 20—30 lin. longa; 2—5 lin. lata. Involucrum 7—11-phyllum, erecto-patens; folia involucralia caulinis similia, inaequalia, longiora umbellam superantia, 8—20 lin. longa, 1—3 lin. lata. Umbella simplex, erecta, 5—9-radiata. Radii angulosi, glabri, 12—18 lin. longi. Perigonium oblique erectum, subinfundibuliforme, 15—17 lin. longum, apice 1 poll. in diametro. Perigonii foliola 6, libera, exteriora spathulata, emarginata, in emarginatura calloso-apiculata, apiculo puberulo, ad tertiam partem crenulata, unguiculata, ungue intus canaliculato, et margine dense pubescente, inferius brevius, angustius. Stamina 6, libera, perigonio breviora. Filamenta subulata, glabra. Antherae quadrilocellatae, ovatae, obtusae, basi emarginatae. Ovarium ovatum, glabrum, sexcostatum. Stylus staminibus brevior, filiformis, glaber. Stigmata tria, filiformia. Fructus desideratur.

Habitat in alpestribus prov. Minas Geraës, alt. 3200—4000': M. ♃ v. sp. s. in Herb. Reg. Monac.

14. ALSTROEMERIA CARYOPHYLLEA Jacq. tuberibus sessilibus vel breve pedunculatis, caule glabro, stricto; foliis glabris, in caule florente anguste linearibus, sessilibus, in caule sterili petiolatis, anguste lanceolatis, approximatis; involucro 9—11-phyllo; umbella simplici, 4-flora; foliolis perigonii longe unguiculatis, exterioribus lineari-spathulatis, obtusis, duobus lateralibus summo brevioribus, interioribus duobus lateralibus lanceolatis longe acuminatis, inferiore reflexo, reliquis duplo vel triplo minore.

Alstroemeria caryophyllea Jacquin Hort. Schönbr. VI. t. 465. Herbert, Amaryll. 89. Kunth Enum. V. 762. Röm. et Schult. Syst. VII. 737.

Alstroemeria Ligtu Willd. Spec. II. 195. Bot. Magaz. t. 125. excl. syn. Feuill.

Alstroemeria Curtisiana Schult. Syst. VII. 735.

Alstroemeria Pelegrina Vell. Fl. Flum. III. 131. t. 119. ex sententia Martii, et ideo:

Alstroemeria fluminensis Röm. Amar. 260.

β. CATHARINENSIS *Herb.* foliis involucralibus angustioribus; perigonii foliolis interioribus maculatis, inferiori reliquis duplo breviore. (ex icone.)

Alstroemeria caryophyllea Jacq. var. catharinensis Herb. Amaryll. 90. t. 2. f. 6.

Alstroemeria Ligtu Schult. Syst. VII. 735.

Caulis glaber, teres, erectus, pedalis. Folia in caule florente sparsa, linearia, obtusa, glabra, integra, remota; in caule sterilia apice approximata, petiolata, lanceolata, obtusa. Involucrum 9 — 11-phyllum, erecto-patens. Folia involucralia linearia, obtusa, umbellae radiis breviora, inaequalia. Umbella 2—4-flora, radii erecti, glabri, teretes. Perigonium subbilabiatum, $1^1/_2$—2 poll. longum, apice 14 lin. in diametro. Perigonii foliola exteriora lineari-spathulata, longe unguiculata, glabra, integra, duo lateralia breviora, superius lateralibus duplo longior ungue margine ciliato, interiora duo lateralia longe unguiculata, lanceolata, longe acuminata, glabra, unguis margine dense ciliata, duo lateralia exteriora tertia parte superantia, superius aequantia; inferius duplo triplove brevius, recurvum, breviter unguiculatum. Stamina 6, libera, inaequalia, declinata. Filamenta glabra, subulata. Antherae oblongae, glabrae. Ovarium subglobosum, glabrum. Stylus filiformis, glaber, stamina longiora aequans. Stigmata recurva.

Habitat in prov. Sebastianopolitanae parte septentrionali, in silvis, ibi Madre Silva *dicta et ob odoris suavitatem in hortis culta: Vell., Schüch, M.; prope Cabo Frio, ad Fazendam Titirica: Sellow; in campis cbumbratis prov. Minarum: M.; — var. β. in campis prov. Minas Geraës: M.; Rio (Mss. Graham); S. Catharina: Tweedie. Aug. Sept. ♃ v. sp. s. in Herb. Monac., R. Berol., Vindob.*

15. ALSTROEMERIA FILIPENDULA Seub. fibris radicalibus apice incrassatis longe pedunculatis; caule glabro; foliis linearibus, acutis, glaucis; involucro 4—5-phyllo; umbella simplici, bi — triflora; perigonii foliolis exterioribus spathulatis, acutis, interioribus lanceolatis, acuminatis, infimo deflexo, reliquis triplo breviore.

Alstroemeria Filipendula Seubert Mss. in Herb. Mart.

Caulis hypogaeus horizontalis fibras radicales apice incrassatas agens. Caulis epigaeus teres, crassitie pennae corvinae, erectus, 6 — 9 poll. altus. Folia in caule florente linearia, integra, tenera, inferiora squamaeformia, angustiora, superiora latiora, viridia. Involucrum 4 — 5-phyllum, erecto-patens; folia involucralia lineari-lanceolata vel linearia, umbellae radios superantia. Umbellae radii glabri, angulati. Perigonium subbilabiatum, 1 poll. longum, apice 10 lin. in diametro. Perigonii foliola unguiculata, glabra, denticulata, exteriora spathulata, superius lateralia tertia parte superans; interiora apice in acumen tenue attenuata, lanceolata, inferius duplo brevius. Stamina 6; filamenta filiformia, glabra. Ovarium inferum, turbinatum, glabrum.

Habitat in prov. Sebastianopolitana in silva inter Aldea dos Indos et S. Joaõ: Luschnath. Fl. Jul. ♃ v. sp. s. in Herb. Mart.

DE ALSTROEMERIEARUM DISTRIBUTIONE ET USU.

Bomareas 5, *Alstroemerias* 14 in imperio Brasiliae detectas tradimus, accedente *A. psittacina*, e Mexico in hortos passim traducta. Harum proventus inter lineas parallelas 15mam et 30mam praecipue continetur; maxima vero copia Tropico Capricorni approximatur, unde in Meridiem plures, in Septentrionem pauciores diffunduntur. Numero individuorum nusquam praecellunt, modo in silvarum umbra ad torrentes, modo inter sepes aut in montium declivium herba dispersae. Versus depressam planitiem Amazonicam calidissimo sole vibratam non migrant, in tepidum aërem 4000′ adscendunt. Florum elegantia omnes, odor nonnullas commendat, qua de re jam in Incarum Peruviae anthophylaciis cultas fuisse Feuillee (Journ. II. 711.) memoriae prodidit, et nostra aetate gratas advenas Europa salutavit. Radices tuberosae, toroso-cylindricae aut subglobosae fecula pollent intra spissum parenchyma, quae coctionis facilis pari negotio pro aegrotantium ferculis praeparari potest ac amylum *Marantae* (Arrow-Root). De hoc usu in Brasilia nil constat; vix autem dubito, quin species ibi spontaneae, uti *A. caryophyllea*, extraneis (*Bomareis eduli, Hookerianae, Alstroemeriis Pelegrinae, Ligtu, pallidae, pulchrae, pulchellae*) hoc nomine sint aequiparandae. *Bomareae Salsillae* radix pro diuretica et diaphoretica ab Indis Chilensibus Salsaparillae substituitur; acrimoniae quidquam in plerarumque herba adest. Martius.

TABULAE ALSTROEMERIEARUM EXPLICATAE.

Tab. XX. Fig. I. Alstroemeria foliosa p. 175.
II. Alstroemeria longistaminea p. 176.

Tab. XXI. Fig. I. Alstroemeria monticola p. 175.
II. Alstroemeria plantaginea p. 178.

Siglae.

1. Phyllum perigonii e verticillo exteriore.
2. Idem e verticillo interiori.
3. Stamen; *i.* inferius, *s.* superius.
4. Anthera. 5. Pollen.
6. Pistillum. 7. Stylus. 8. Stigma.
9. Fructus clausus. 9*j*. Fructus junior. 10. Fructus apertus.
11. Valvulae fructus cum seminibus.

† Augmentum. — *p.* ab axi, *a.* antice visum, *l.* a latere visum.
D. Diagramma floris.

Icones cl. Lud. a Passauer, Monacensis, delineavit.

A G A V E A E.

EXPOSUIT

CAROL. FRID. PHIL. DE MARTIUS.

A G A V E A E.

Agaveae *Endl. Gen.* 181. *(ad calcem Amaryllidearum.)* — Amaryllidear. *Trib. III. Kunth. Enum. V.* 818., *Trib. IV. Meisn. Gen.* 395. *(298.)*, Amaryllidacear. *Trib. IV. Lindl. Veg. Kingd.* 158. *(pro parte.)* — Agaviformes *Herbert, Amaryllidacearum Subordo III.* §. 3. *p.* 57. 126. — Agavineae *Trib. II. III. Dumort. Analys. d. Familles* 58. — Agaveae *Schnizlein Iconographia t.* 64*.

Monocotyledoneae perigonio hexamero homoeomorpho corollino, supero, staminibus imo perigonio aut ovarii vertici insertis, antheris versatilibus introrsis; capsula triloculari, loculicido-trivalvi, ex angulo centrali biseriatim polysperma; embryone cylindrico in albumine spisse carnoso. — *Plantae caudescentes, saepe longaevae, monocarpicae, subsimplices, pleiophyllae. Folia crassa carnosa, saepe rigida, arcte spiratim disposita. Inflorescentia ingens, terminalis, paniculato-corymbosa spicatave, bracteata.*

Perigonium corollinum superum, tubulosum v. infundibuliforme, limbo sexfido aut sexpartito, laciniis biseriatis, exterioribus (sepalis) interiora (petala) in alabastro omni margine tegentibus; marcescens aut deciduum. Stamina sex fertilia; perigyna (perigonii imae basi plerumque nectarifluae adnata) aut epigyna (intra perigonium ovarii vertici inserta), in alabastro recta v. inflexa. Filamenta inter se libera, filiformia aut basi dilatata. Antherae biloculares, lineares, obtusae, basi emarginatae, introrsae, incumbentes, mobiles. Pollen ellipticum, membrana exteriore cellulosa, sulcis aequabilibus. (Mohl.) Ovarium inferum (perigonii tubo adnato obductum) triloculare, loculis seriei perigonii exteriori oppositis. Ovula indefinita, ex angulo centrali biseriata, horizontalia, anatropa. Stylus simplex, filiformis, basi trigonus. Stigma crassius, trigonum, subtrilobum. Capsula coriacea, trilocularis, loculicido-trivalvis. Semina numerosa, horizontaliter biseriatim superposita, depresso-plana; testa nitida, nigra aut obscure fusca, hilo juxta basin laterali, rhaphe laterali ad chalazam subapicalem excurrente. Embryo cylindricus, intrarius, albuminis spisse carnosi fere longitudine, rostello hilum spectante.

Plantae lophorhizae, loxines, caudice simplici, nunc brevi (foliis toto obsesso, vulgo: acaules), nunc elongato interdum praealto, longaevae, monocarpicae, i. e. semel florentes, peracta florescentia mox emorientes, suscitata tamen nova prole per turiones e basi propullulantes. Folia numerosa, conferta, spiratim disposita, in sic dictis acaulibus radicalia, in caudescentibus cacumen dense comantia, carnosa, linearia vel lanceolata, plerumque rigida, saepe ancipitia et margine aculeata. Scapus centralis, erectus, subinde ingens et celerrimi incrementi,

bracteatus, multiflorus, nunc paniculato-ramosus, RAMIS *pyramidatis apice fasciculato-corymboso- aut subumbellato-florigeris, nunc simplex spicatus.* FLORES *in pedunculo articulato bracteolati, plerumque virescentes: albido-flavo-luridove virides, raro purpurei* (Doryanthes), *perigonio marcescente v. deciduo; plerumque* CAPSULAM *coriaceam proferentes. Nonnullae viviparae, abortiente fructu bulbillis squamatis in terram demissis se propagantes. — Germinatio fere ut in Allio.*

GENERA BRASILIENSIA.

Perigonium basi tubulosum, limbo sexpartito; filamenta subulata ex imo tubo: . . . . AGAVE L.
Perigonium hexapetalum, tubo nullo; filamenta basi dilatata e fundo floris, a petalis libera: . . . . . . FOURCROYA VENT.

I. AGAVE.

AGAVE *Lin. Gen. (ed. VI. 1764.) 171. n. 431.* ♄ *Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1. XLI. n. 1419. Endl. Gen. n. 1297. Meisn. Gen. 395 (298.) Herbert Amaryllid. n. 127. Röm. Amaryll. 20. Kunth. Enum. Pl. V. 188. Schnitzlein Iconograph. 64.** — LITTAEA *Tagliabue in Biblioteca ital. I. 100.* — BONAPARTEA *Willd. Enum. Horti Ber. Suppl. 18 (non Ruiz et Pav.)* — CHLOROPSIS *Herbert Amaryllid. 127.*

PERIGONIUM infundibuliforme, marcescens, tubo inferne ovario adnato, superne libero, limbo sexfido, laciniis subaequilongis, erectiusculis v. revolutis. STAMINA 6 tubo inserta, in alabastro inflexa; FILAMENTIS styloque filiformibus. CAPSULA infera coriacea, trigono-subtriloba, loculicido-trivalvis. SEMINA indefinita, nigra.

PLANTAE acaules v. caudescentes. FOLIA radicalia aut caudicem comantia, subinde maxima, lanceolata, crassa, carnosa, marginibus attenuatis aculeata serrulatave interdum filamentosa, aut linearia; passim (e. g. in* A. virginica *et* brachystachi*) herbacea. SCAPUS terminalis saepe giganteus, erectus, bracteatus, pyramidato-thyrsoides vel spicatus. FLORES lurido-flavo-albove viridescentes.

1. AGAVE AMERICANA L. acaulis; foliis rigidis crassis turgidis glaucis postice linearibus, antice nonnihil latioribus, apice triangulari-acuminatis in aculeum firmum, margine dentato-aculeatis, inter dentes corneos subrepandis vel tandem rectilineis; scapo giganteo, pyramidato-ramoso, ramis recurvato-sursum-patulis, floribus dense congestis fastigiato-surrectis, virescentibus, tubo constricto, staminibus exsertis a stylo demum superatis; capsula pyriformi-obovata obtuse trigona.*)

Tabula nostra physiognomica XLV.

*) Species *A. americanae* proximae, cum illa confusae et forte jam in Brasiliae hortos illatae sunt sequentes:

2. AGAVE MILLERI *Haw.* subacaulis; foliis crassis, turgidis, viridibus et rore glauco obductis, supra planiusculis lineari-lanceolatis, basi nonnihil contractis, apice breviter in aculeum attenuatis, margine aculeato-grandidentatis, inter dentes curvilineis dentium inaequalium parte ima foliorum paginae incisa superiore cornea uncinata roseo fusca, senioribus arcuato-patentissimis, junioribus erecto-recurvatis; floribus congestis.

Agave virginica Mill. Dict. edit. 8. n. 2 (nec aliorum).

Agave Milleri Haw. Syn: 71. Schult. Syst Veg. VII. 1. 123. Salm. Dyck. Hort. 1834. 305. Röm. Amaryll. 289. Kunth. Enum. V. 821.

Agave Milleriana Herbert Amaryllidaceae 289.

A. *americanae* valde affinis, sed folia minus crassa, apice angustiora, pallidiora. SCAPUS brevior. FLORES forma coloreque illius. Perplures varietates pictae, quae *A. americanae* nomine coluntur ad hanc pertinent: Salm Dyck. — Proles pauciores: Mill.

In Europae hortis cultura obortae sunt varietates complures:

β. foliis viridibus luteo-marginatis.

γ. foliis luteis, viridi-marginatis.

δ. foliis obsolete striatis.

ε. foliis viridibus luteo-striatis.

ζ. foliis luteis viridi-striatis.

3. AGAVE MEXICANA *Lam.* acaulis; foliis crassis, pallide viridibus et rore glauco obductis (margine praesertim antice subrubentibus), lineari-lanceolatis, erecto-patulis, inter aculeos subuncinatos flavicantes tandem nigros sat crebros rectilineis aut subsinuatis, aculeo terminali firmo — — —

Agave mexicana Lam. Encl. I. 52. (et horti Paris.), excl. var. β. ad Fourcroyam cubensem spectante et synonymo Morisoni (Al. amer. flore luteo I. Sect. IV. t. 22. e Reccho mutata) quod ad veram Ag. americanam trahendum existimo. Haw. Suppl. Succul. 41. Spreng. S. V. II. 79. n. 5.

Agave Karatto, Salm Dyck. Hort. Dyck. 304. non Mill., (monente Ser. auctore in litt.) et eorum, qui eum secuti sunt: Kunth. Enum. V. 821. Röm. Amaryll. 288.

An huc Metl Coztli s. luteum Recch. 271. c. ic. („marginibus foliorum luteis, spinis parvis et nigris, foliis, si cum iis Metl primarii comparentur, modicis; scapo bicubitali rubro cum flore coeruleo-pallescente"). ?

Jam latius ab *A. americana* distant, olim forsan in hortis cum ea confusae:

4. AGAVE VERAE CRUCIS *Haw.* acaulis; foliis crassis glaucis rore albido obductis, lineari-lanceolatis basi quidquam attenuatis, cuspidatis in aculeum gracilem, margine crebre aculeatis, aculeis atrorubentibus, inter dentes curvilineis — —

Aloë america ex Vera Cruce, foliis latioribus glaucis, Comm. H. Amstel. II. t. 16. — A. Vera Crux Mill. Dict. edit. 8. n. 7.

A. verae Crucis, Salm Dyck. l. c. 308. Röm. Amaryll. 283. (ex parte). Kunth. Enum. V. 827.

In Mexicano imperio aliisque Americae centralis regionibus, ubi Indi hanc plantam ad varios scopos domesticos colere jam ante Europaeorum adventum consueverant, ea prae aliis forma propagatur, quam hortulani ob arma robusta et colorem glaucum subinde „Aloëm americanam feram“ dicere solent.

Hujus plantae, quae ob varias rationes rite Ἀγαυὴς, i. e. *admirabilis*, nomen tulit, mentio fit fere in omnibus libris, qui post detectum novum orbem primi de ejus vegetabilibus egerunt, quam ob causam ab operis nostri indole haud adhorrere putavimus, hic omnes auctorum de illa tractantium locos, quotquot ipsi in libris revisimus, chronologico ordine, ad Linnaeum usque, componere, ut lectori in aliqua libri nostri parte remotiores literaturae botanicae systematicae fontes aperiamus. Editionum annos simul indicavimus.

1554. Mell, Gomara Hist. general de las Indias, Anveres, apud Steelsio p. 344. — Ibid. apud Nucio p. 335.

1576. Aloë americana, Valentinis Fil y Agulla, Clus. Hisp. 443. c. ic. turionis.

1576. Aloë folio mucronato, Lob. Obs. 202. c. ic. Clus.

1583. Aloës genus ex America, Caesalp. 418.

1586. Aloë americana, Dalech. II. 1697. c. ic. Clus.

1586. Aloë americana, Matthiol. Epit. ed. Joach. Camer. 451. c. ic. Clus.

1588. Aloë spinosa s. america, Joach. Camer. Hort. med. et phil. 10. t. 5. c. ic. hortensis floridae.

1590. Aloë america s. spinosa, Matthiol. Kräuterbuch durch J. Camerar. 231. b. c. ic. Clus. et e horto medico.

1590. Arbol de Maguey, Acosta Hist. nat. 254.

1598. Aloë mucronato folio, Matthiol. Comm. Dioscor. ed. C. Bauh. 507. c. ic. (sinistra) Clus.

1599. Atoë Linchoten Navig. et Itinerarium in Theod. de Bry Ind. orient. pars 4. fig. 19. ex Clus.

1601. Aloë americana, Clus. Rar. 160. c. ic. priore.

1602. Aloë americana, Cast. Dur. Herbar. novo, 18. c. ic. plantae.

1609. Aloë americana, Cast. Durant. ed. Uffenb. 35. c. ic. Glus. et Camerar.

1613. Aloë americana s. etc. Besl. Eyst. Autumn. O. 3. t. 3.

1613. Aloë america, Tabern. Kräuterb. 404. c. ic. Clus.

1616. Aloë ex America, Dodon. 359. c. ic. Clus.

1625. Tob. Aldinus Hort. Farnes. 95. c. ic. florentis.

1625. Aloë spinosa, Tabernaem. 383. c. ic. Clus.

1633. Maguey, Laet. Nov. Orb. 228. (Notitiae Gomarae.)

1635. Nieremberg. Hist. nat. L. LXIV. c. 11.

1640. Aloë americana, Park. Theatr. 151. ic. Clus. et scapi florentis.

1644. Aloës aliud genus, Bodaeus a Stap. in Theophr. 900.

1651. Mell, Hernandez edit. Recch. 270. (ic. a Lamarckio ad A. quam mexicanum dicit ducta.)

1651. Aloë mexicana muricata. J. Bauh. Hist. III. 701. ic. Clus. diminut. et flor. e Camer.

1653. Dalechamp. edit. gall. II. 557. ic. Clus.

1653. Maguey Barnab. Cobo Hist. del nuevo Mundo (nondam edita) L. V. c. 20. 21. 22.

1663. Elsholz Hortic. L. II. c. 3. §. 4. p. 48.

1664. Aloë america, Tabern. 1082.

1666. Aloë americana muricata, Chabr. Stirp. ic. J. Bauh.

1671. Aloe II. foliis in oblongum aculeum abeunte, et III. monstrosa Avinioni nata (de cujus florescentia scribit Jac. Fontanus in Clus. Rar. Cur. poster. 62.), C. Bauh. Pinax.

1673. Aloë americana, Pancov. Herbar. ed. Zorn. 26.

1674. Aloë mucronato folio, Matth. Op. ed. 2. 508. ic. f. I. 507. (e Clus.)

1678. Aloë americana, Matth. Kreutterb. ed. Verzascha 384. c. ic. Clus.

1680. Munting Aloëdarium sive Hist. Aloës mucronato folio americanae majoris. (4°.)

1682. Aloë americana, Mentzel Ind. 15.

1682. Aloë americana spinosa florescens, Munting Oeffening der Planten, 247. c. ic. Aldin.

1693. Aloë americana Clusii, Raj. Hist. 1197.

1696. Aloë americana, foliis caesiis latioribus, Pluk. Almag. 18.

1700. Aloë americana folio in longum aculeum abeunte C. B., Volham. Flor. Norimberg. 19.

1711. Aloë mucronato folio americana major, Munt. Phytogr. curiosa 19. fig. 91.

1715. Aloë americana, Morison Hist. I. 415. Sect. IV. t. 22. f. 2. (secundum Clus.)

1719. Aloë C. Bauh. Tourn. Instit. 366. t. 191.

1727. Aloë secunda s. folio in oblongum acumen abeunte, Sloane II. Voy. 117.

1727. Trew, Beschr. d. grossen americ. Aloë (Nürnb. 4.)

1737. Aloë mucronato folio americana major, Weinmann Phytanthozaiconograph. I. t. 42.

1737. Aloë foliis lanceolatis dentatis spina cartilaginea terminalis radicalibus L. Hort. Cliff. 130. (excl. Caraguata-açu Marcgr. et var. e Veracruce.)

1744. Aloë americana spinosa, Zwinger Theatr. bot. 789. i. ic. Clus. et Camer.

1744. Comment. lit. norica t. 3. f. 1. 4.

1748. Agave foliis spinoso-dentatis mucronatisque, L. Hort. Ups. 81.

Agave americana, L. Amoen. acad. edit. Schreb. III. 22. Linn. Spec. Plant. edit. 3a. 461. Willd. Spec. Pl. II. 192. n. 1. Schult. Syst. Veg. VII. I. 722. Spreng. Syst. Veg. II. 78. Kunth. Enum. V. 819. Herbert Amaryllidac. 127. Röm. Amaryll. 287. Ruiz et Pav. Fl per. III. 66. H. B. K. Nov. Gen. et Spec. I. 238. Kunth. Syn. I. 299. Humb. Vers. Neuspan. III. 95. — Brot. Fl. Lusit. 530. Quer. Fl. Espan. II. 247. Lam. et DC. Fl. Franç. III. 235. Hall. Helv. n. 2249. Hausm. Fl. Tir. 862. Pollini Fl. Veron. I. 440. Comolli Fl. Comense II. 254. Bertol. Fl. Ital. IV. 156. Tenore Fl. Nap. I. 188. Visiani Fl. dalmat. I. 124. Salis Marschlins Pl. corsican. in Flora 1833. p. 488. Guss. Fl. Sic. I. 415. Desf. Fl. Atl. I. 310.

Agave ramosa, Mönch. Meth. 642.

Hortensis plantae literatura antiquior habetur in Böhmeri Bibl. Hist. nat. III. II. 20—24.; porro: in Schulze über die grosse americanische Aloë, Hamb. 1782. Vogel über die Agave, Nürnb. 1800. c. ic.

Trattin. Tabular. t. 243. Andrew Repos. VII. t. 438. Hort Kew. II. 301. Wickström Arsberättelse etc. för ar 1827. 294. —308. Otto u. Dietrich Allg. Gartenzeit. I. (1833.) 145—149. Rob. H. Schomburgk in Verhandl. des Ver. f. Gartenbau in Preussen XI. (1835.) 225—232.

---

5. Agave lurida *Ait.* caulescens; foliis coriaceo-crassis caesioglaucis (vel tandem superne subviridibus), utrinque planiusculis e basi contracta lineari-lanceolatis, aculeo valido terminatis, margine aculeato-dentatis, dentibus brevibus corneis nigricantibus inaequidistantibus, inter dentes rectilineis, exterioribus recurvato-patentissimis; scapo elato (16' — 18'') pyramidato-paniculato, floribus cymosodense-fasciculatis surrectis; capsula prismatico-obtuse trigona. — *Mexico.*

Planta spontanea in altis montibus imperii Mexicani, ubi coeli temperie temperata vel frigidula gaudet, (calore anni medio = 16° C.) quovis fere solo contenta; prospere vegetat praesertim in zona inter 7000′ et 9500′ elevatione supra Oc.; nec ibi infra 7000′ limites extensa cultura fomentatur; teste cl. Car. Heller in litt. Ex his autem regionibus jam priscis temporibus et ante Europaeorum adventum in antillanas insulas et in utriusque Americae tam litora, quam, ubi coelum favet, mediterranea divulgata et nunc mortalium industria patrios limites extendere coepit. In novo orbo hac nostra aetate ejus proventus patere inter gradus 8um et 35um lat. bor., efferatam quasi inveniri in insulis Cubae, S. Dominici, Virgineis rel., versus Euronotum tamen trans Antiguam insulam vix extendi, unde versus Aequatorem A. viviparam (cubensem?) *ejus vices agere, Rob. H. Schomburgk auctor est.*

In Brasilia nullibi eam vidi efferatam, passim vero in hortis cultam aut ab hominibus curiosis circa aedes consitam. Digna autem est, in cujus culturam Brasiliae incolae animum intendant, ob magnam ex illa percipiendam utilitatem, de qua re mox plura exponam. Ceterum in insulis Canariis, in Europae terris australibus atque in regione Africae mari mediterraneo contermina eam cultura foveri atque in usus quam plurimos domesticos vocari, et laudati auctores docent, et ipsi, ut ejus cultum in Brasilia commendemus, fusius tradere suscipiemus.

II. FOURCROYA Vent.

Fourcroya *Vent. in Usteri Ann. XIX. 54. Schult. Syst. Veg. VII. 1. XLII. n. 1420. Zuccar. in N. Act. Acad. N. C. XVI. II. 664. Endl. Gen. Pl. 181. n. 1298. Meisn. Gen. 395. (298.) Herbert Amaryllid. 126. Röm. Amaryll. 21. Schnitzlein Iconograph. 64.** — Agaves *spec. Jacquin (qui tamen in Collect. II. 312. genus corolla hexapetala distinguendum praesentit), DC. Hort. Monsp. et S. Princ. Salm. Dyck.*

Perigonium tubo toto cum ovario connatum, limbo sexpartito, foliolis subaequilongis patulis marcescentibus (vel tandem deciduis?). Stamina 6, juxta ovarii marginem verticalem inserta, in alabastro erecta; filamentis inferne dilatatis a se liberis. Stylus basi strumosus, triqueter. Capsula infera, coriacea, trigona, loculicido-trivalvis. Semina indefinita, planodepressa, biseriatim superposita.

Plantae monocarpicae (an omnes?), saepe giganteae, caudice *simplici abbreviato aut elongato.* Folia *crebra, aut radicalia aut caudicis apicem dense comantia, saepe maxima, ensiformia aut lanceolata, crassa, coriacea, margine subinde aculeata.* Scapus *terminalis, altissimus, ample paniculatus, bracteatus.* Flores *solitarii, bini ternive, pedunculis articulatis bracteolatis, racematim dispositi.* Perigonium *corollinum, albo- vel flavido-virens.*

1. FOURCROYA GIGANTEA Vent. caudescens; caudice erecto vel decumbente; foliis crasso-coriaceis (glabris, laete viribus) ensiformibus aculeo mucronatis planis vel supra concaviusculis; scapo elato (25′—30′), paniculae vastae duplicato-ramosae quaquaversus patentis ovalis subinde viviparae floribus laxe dispositis solitariis, geminis vel ternis; perigonii foliolis ovato-oblongis tubo parum brevioribus.

Tabula nostra physiognomica XLIV.

Fourcroya gigantea Vent. in Uster. Annal. 19. 54. DC. Plant. grass. II. t. 126. Ait. H. Kew. edit. 2. II. 302. Bot. Magaz. t. 2250. Trattin. Tabul. t. 639. Tussac. Fl. Antill. II. t. 25. 26. (icon. DC. repet.) Schult. Syst. Veg. VII. 730. (excl. var. β.) Röm. Amar. 293.

Fourcroya foetida Haworth. Syn. Succ. 73.

Agave foliis integerrimis L. Hort. Cliff. 132. Amoen. Acad. III. 22.

Aloë americana, viridi rigidissimo et foetido folio, Piet dicta. Comm. H. Amstel. II. 55. t. 18. Pluk. Alm. t. 258. f. 2.

Agave foetida L. Sp. Pl. 461. Willd. Spec. Pl. II. 194. Mill. Dict. ed. 8. n. 3. Lam. Enc. I. 53. Jacq. Coll. II. 312. Ic. Rar. II. t. 379.

Caudex teres, crassitie 4 — 5 poll., erectus aut vetustus dum 3 — 4 ped. longitudinem adeptus decumbens, flexuosus, adscendens, foliorum delapsorum cicatricibus dense annulatus. Folia spiratim in orbem disposita, patula vel erecta, nec, uti in *Agave americana* exteriora recurvata, saturate viridia, nec tamen, ut in dicta *Agave* glauca, minus, quam in *Fourcroya cubensi* lutescenti-viridia, supra nonnihil concava et longitudinaliter canaliculata, ad summum 6 — 7 pedes longa, $1/2$ ped. lata, ora inermia, coriaceo-rigida, crassa, nec tamen, uti *Agaves americanae* turgida, intus albida, longitudinaliter fibrosa, trita foetentia. Scapus in 20 — 25 pedum altitudinem evectus, basi 4 — 5 poll. diametro erectus, strictus, teres, nitidus, passim punctatus, supra medium in paniculam amplam ovatam laxam effusus. Squamae lanceolatae, pungenti-mucronatae, integerrimae, sessiles, erectae, imae pedales superiores sensim in ramiparas decrescentes, *sub anthesi arescentes, scapospiratim circumpositae.* Rami sparsi, 30—40, patentissimi, medii longiores 5-pedales, crassitie digiti. Ramuli 1 — $1/3$ -pedis longitudine item sparsi. Flores solitarii, bini ternive ex ala bracteae angusto-triangularis membranaceae in pedunculis basi bracteolatis, infra florem articulatis, nutantes, odoris ingrati, sesquipollicem longi. Perigonium albido-virens, tubo quam limbus nonnihil longiore, tereti, foliolis longitudinaliter nervosis, erecto-patulis, ovato-oblongis obtusiusculis. Stamina inclusa. Filamenta ex imo margine petalorum, alba, inferne ovato-dilatata, superne breviter subulata. Antherae versatiles, flavae, obtusae, basi nonnihil emarginatae. Pollen flavum. Ovarium totum adnatum. Stylus longitudine staminum e basi incrassata obtuse trigona, trisulca, nectariflua subulatus, stigmate capitato-subtrilobo, margine fimbriato terminatus. Capsula perigonio marcescente tandem deciduo coronata. — Flores non omnes rite foecundati. Illorum loco passim prodeunt bulbilli acuminati, aut diutius in ramulis paniculae persistentes aut mox decidui, quibus stirps facile propagatur.

Planta per magnam novi orbis plagam diffusa, de cujus primariis locis natalibus nil certi praedicari potest: utrum ex insulis in continentem, an ex hac in illas fortuito aut mortalium industria translata, an potius utrique regioni ab origine propria. Id tamen extra dubitationis aleam est positum, Europaeos eam in Antillanis insulis invenisse, ibi, jam inveterato Indorum usu ad fabricanda fila, funes, retia aliasque res domesticas adhibitam. Pita *caraibice et planta et fila ex ejus foliis extracta nominabantur; nomen jam late per omnem Americam usitatum. Brasilienses plantam* Piteira *vocant, vocabulo in Lusitania quoque recepto. Crescit in regionibus ab Oceano haud ita remotis, praesertim in provinciis S. Pauli, Sebastianopolitana, Spiritus Sancti, altitudine supra mare usque 3000′. Passim colitur ad aedes et in viarum margine.*

2. FOURCROYA CUBENSIS Haw. caudescens; caudice brevi recto; foliis crasso-coriaceis (glabris, laete viridibus) lineari-lanceolatis planiusculis, aculeo longiusculo mucronatis, adultioribus in margine aculeis sursum curvatis dentatis; scapo alto (20—35′), paniculae quaquaversus patentis pyramidalis bulbilliferae floribus nutantibus; perigonii foliolis ovalibus obtusis; capsulis pyriformibus.

Aloë, quae semestris spatio caulem emittit 30 palmos altum. Laet. Nov. Orb. 665. 666. c. ic. in insula Tabago confecta.

Nequametl Marcgr. Bras. (1648.) 88. (a Laetio Marcgravianis addita.)

Caraguatá-guaçu, Marcgr. L. II. c. 16. (edit. 1648.) 87. absque icone.

Caraguatá II., Piso. L. IV. 36. (edit. 1658.) p. 192. cum icone.

Great american Aloes, Coratoe, Long Jamaic. III. 710.

Caratas Labat, Voy. aux Isles etc. IV. 345. c. ic. Laetiana V. 378.

Agave foliis subcompressis mucronatis, ad margines spinoso-dentatis; scapo valido assurgente, racemoso spatioso ramoso, Coratoe v. Curaça, P. Browne Jam. 199. (excl. syn.)? nisi potius ad A. viviparam pertineat.

May-Pole, Hughes, Hist. of Barbados 223.

Fourcroya agavephylla, Brotero in Linn. Soc. m. Mart. 1823.

Agave cubensis, Jacq. Amer. 100. t. 175. f. 28. Willd. Spec. Pl. II. 193.

Agave odorata, Pers. Syn. I. 380.

Agave mexicana β. Lam. Enc. I. 52. Poir. Suppl. I. 241. (ex icone citata Laetii.)

Agave vivipara, Arruda da Camara Diss. sobre as plantas que podem dar linhos, Rio de Jan. 1810. p. 23.

Fourcroya cubensis, Haw. Syn. Succ. 72. Schult. Syst. Veg. VII. I. 731. Röm. Amaryll. 294. Kunth Enum. V. 842.

A praecedente praesertim differt foliis dilutius viridibus, utraque extremitate magis contractis, margine aculeatis, panicula angustiore, floribus quidquam minoribus magis albentibus, frequentius viviparis. Scapus itidem 25—30′ altus, interdum incredibilem novae prolis copiam profert. Bulbilli ovati obtusi, e basi pedunculorum propullulant unius vel duorum pollicum altitudinem adepti quolibet vento vel imbre decutiuntur in terram, ubi facili negotio radicantur. Cl. Arruda de Camara in planta per 16 annos observata nullam se capsulam offendisse, tradit.

Habitat in campis sabulosis et graminosis Brasiliae orientalis et aequatorialis, praesertim locis ab Oceano haud ita remotis. Sparsa aut in agmina consociata ibidem visitur, bulbillorum frequenti apparatu insignis. Caraotá-assú s. Piteira *incolis audit, ad varios usus domesticos usurpata. Forsan ex insulis Antillanis Indorum e Caraiborum gente industria aut casu introducta?*

DE USU.

Sub hujus plagulae impressione dissertationem de Agavearum, praesertim *Agaves americanae* historia literaria, vita, usu et geographica distributione edidimus*), unde ea, quae operis nostri ratio postulare videbatur, repetimus, additis aliis quibusdam momentis.

Ingens succi copia, qua scatet *Agave americana* ut aliae complures plantae monocarpicae ante ipsam florum evolutionem, dat Mexicanis usum opportunitatemque parandi potum vernaculum, qui dicitur Pulque, astecice Octli**). Variat aetas, qua *Agave americana* inflorescit, parando tunc Pulque idonea, in Mexici planitie alta inter octo annos et sedecim. In locis mitioribus inque solo opimo jam quinto anno flore decoratur. In regione Mixteca, ubi in solo saxoso ac tenui ex aëre maximam partem nutritur, esse nobis retulit cl. Titus Visino plantaria, quae nonnisi quinto decimo anno colono messem suppeditant. Istae Magueyes jam primo obtutu *minus fertiles apparent* habentque folia 5′ ad 7′ longa, quum in solo feraciore instar gigantium, $1^1/_2$′ lata 12′ longa, augmententur: sustinent ima unum vel binos homines. In plurimis plantariis inde ab octavo anno largiores deinceps fructus expectantur.

Prinsquam scapus evolvatur, subito deminuitur dimensio foliorum novissimorum: quippe non sequuntur divaricata natu majora, sed stant magis erecta interque ea existit in summa planta, cujus stipes ab imo in superius volumine accrevit, conus quidam foliorum, quae pallidiora et angustiora dense sese desuper involvunt ipsumque scapum proxime circumvelant. Dicitur cor: el Corazon vel Cogollo. Experientia satis edoctus scit jam colonus adesse tempus plantam aperiendi (Maguey de Corte). Quod ubi aut justo prius aut sero fit, pessum datur planta absque congrua boni succi largitione. Si ambigitur, expertes *(Practicos)* in consilium adhibentur.

In aperiendis plantis (capan-se las plantas del Maguey) auctore Nee ita proficiunt*). In fasciculo foliorum centrali, qui indolem scapi cingit, faciunt secturam longitudinalem a summo versus imum: qui fasciculus ut facilius prehendatur, folia inferiora amputantur, utque opus omnino melius procedat, operarius in superioribus locum solet occupare**). Cultro longo ac supra adunco gemma cordis aperitur sectura verticali ac deinde infimum germen s. cor eximitur. Cavatura (Cajete), quae in majoribus plantis 18 ad 20″ longa et 10 ad 12″ lata esse potest, pari modo ut amplietur simulque ut vulneris plana renoventur, utuntur cochliari (Raspador) longo et ferreo.

---

*) Beitrag zur Natur- und Literar-Geschichte der Agaveen, in Ephem. Acad. Monac.: gelehrte Anzeigen 1855. No. 44—51.

**) De Pulque etc. vide Alex. ab Humboldt „über den politischen Zustand von Neuspanien" III. 96. sqq. — Nee, apud Lagasca in additamentis ad Gabriel Alonso de Herrera agricultura general (1818.) I. 225. — Ward Mexico in 1827. I. 42. sqq. — Bullock six months in Mexico, germanice a Schott 1825. I. 57. 96. II. 17. 29.

*) Herrera, agricultura general, ed. 1819. I. 225.

**) Adspicias tabulam physiognomicam XLV. Ubi planta manet intacta, folia inferiora partim corrumpuntur ut modo eorum fibrae mixtim per solum digrediantur. In plantariis tamen, quae dumtaxat in vicinitate frequentium oppidorum diligentiore cura coluntur, ut zizanio evulso perraro tantum ligone redintegrentur, nedum alantur stercore, operarii *(Peones)* ima folia certis interjectis intervallis amputant.

In eam cavationem ex imo stipite profluit succus, qui floris pedunculum progignere debebat. Folia intima atque integra versus centrum compressa lento vimine ligantur, ut quod in cavatura confluit, refrigescat et exhalatio minuatur. Gemma exemta apici unius cujusdam integri folii affigitur, qua re plantam perforatam indicant. Pariter ante secturae tempus maturas plantas notificant. Est illud vulnus, uti ait ill. Al. ab Humboldt l. c., revera „fons vegetabilis, duos tresve menses continuus, ex quo Indiani ter singulis diebus succos hauriunt.“ E quantitate succi saccharei (Agua-miel), quae diversis diei temporibus reportatur, succi motio celerior aut tardior constituitur. Per 24 horas unus caudex fere largitur 4 decimetros cubicos s. 200 digitos cub., i. e. circa 8 quartillos vel 2 mod. germanicos. Ex his oriente sole 3 quartillos, meridie 2, vespere 3 computant. Planta validior nonnunquam donat ad 15 quartillos s. 375 dig. cubicos singulis diebus eosque 4 — 5 menses continuos, ergo hoc spatio ingentem succi copiam 1100 decim. cubicorum*). Solet unus homo 30 plantas Maguey in uno plantario administrare, unde per duodecim horas diei pro ratione 120 quartillos Agua miel lucratur**). Succum per calabassam (Acojote) teretis colli ex cavatura hauriunt, ita ut hoc collum aut loco ejus in rotunda calabassa calamus in illam impingatur, deinde vero per foramen colli quadratum liquor assugetur ab aliquo operario. Agua miel succus sapit dulce, acidulum, alias jucunde; facile fermentatur. Infunditur in ipsis locis in utres hircinos et in carris aut per mulos transportatur in cavernam (Tinajal); ibi in rotundis apertisque vasis argillaceis fermentatur. Id pro aëris temperamento fit citius tardiusve, intra 4 — 10 dies. Sentina quae remanet (Madre Pulque) valde fermentat succum recenter exhaustum ideoque aut in vasis aliquantum relinquitur aut succo recenti admiscetur. Potus hoc modo paratus, specie seri et sapore cidri, refrigerat ac recreat, et Mexicanis in deliciis est, qui illum tamquam stomachi adjutorem infirmis, macris, cibum male concoquentibus praedicant. At Europaeis, ejus ignaris parumque assuetis, propter ea quod redolet fere lac acescens, carnem putidam vel ova marcida, stomachum movere solet. Hunc odorem ipsius succi esse sibi persuasere Mexicani; contra, quae Titus Visino observavit, non dant locum dubitationi, quin sit ratio succum recentem conservandi et transportandi in pellibus hircinis, qua illud foedum ac fastidiosum evadat. Succus, quem ille prope Hocotillan per carbones percolaverat et, postquam in vasis argillaceis fermentavit, in buticulas campanas infuderat, praebuit potum jucundum, nullo odore affectum; iterata autem percolatione post fermentationem liquor prorsus liquuit, ita ut potus pellucidus, optimi odoris et gratissimi saporis prodiret. Quin imo quum Pulque vetustus, addito lacte, saccharo et aqua bulliente, denuo in fermentationem adactus et deinde per carbones colatus esset, etiam tum evasit potus limpidus, putoris liber. Nobilitant saporem admixto (cortice) malorum aut adjectis quibusdam radicibus (Ocpatli: *Gomara*, Piltzintec-xochitl et Matlal-xochitl: *Hernandez*).

Praeter hanc usurpationem *Agavae* ad potum Pulque, parandum conquistadores, apud veteres Mexicanos etiam illam invenerunt, qua partes cellulosae texturae, molliores succique refertae, pro alimentis ferebantur*). Iidem vero foliis quoque ita usi sunt, ut inde chartas, funes, fila efficerent. Folia quippe, simulac sunt marcida, texturae partibus carnosis cito deperditis, validiores modo retinent fibras instar velaminis laxioris subalbei, quod circa caudicis basin per humum distenditur: unde Indiani facile ad ejusmodi fabricam potuerunt adduci. Chartam faciebant, ut folia in discos dissecta liquore macerarent, massam inde residem cellularum texturae validioris et fibras, inter levia ligna expansam, tenui pulvere aut calcis aut alius cujusdam mineralis conspergerent ac protinus compressam exsiccarent. Etiam hodierno tempore ista charta reperitur vario habitu, colore ac densitate; in ea hieroglypha et rerum gestarum documenta diversis coloribus designata sunt. Quum ad chartas apparandas ingens moles in praesentiarum requiratur, illa planta, ubi majore copia poterit disseminari, haud prorsus fuerit spernenda.

Pluris autem aestimandum est, quod fibrae longitudinales filis funibusque contexendis inserviunt. Folia

*) Al. ab Humboldt l. c. 97.

**) Nee l. c. 226. — Haec quantitas paullo minor est ea, quam retulit ab Humboldt, at cogites quaeso, hunc summum virum in relatione maxime spectasse opimas Magueyes Cholulae itemque inter Tolma et Cacanumacan. — Ward praeter Cholulam laudat Llanos de Apan, inter oppida Huamantla, Tlascala, Apan et caput ipsum, tamquam insignes foecundis plantaris Pulque. — In locis deterioribus Indiani — sic nobiscum communicavit per litteras Titus Visino, in Cuba Consul bavaricus — computant ex una planta 150 tantum buticulas, quod in diem haud multo plus unum realem lucri affert. Exiguum vectigal huic potui impositum ad portas Mexici et Pueblae ante revolutam rem publicam quotannis pro ratione contulit 600,000 Dollars, a. 1793. autem 817,739 Dollars, ex qua re hujus culturae ambitum judicaveris.

*) „Crassiores foliorum partes truncusque, decocta sub terra (quod genus elixandi barbaricum vocant chichimecae), edendo sunt apta sapiuntque citrea frusta saccharo condita“, sic Hernandez, edit. Recch. p. 270, id quod consentit cum brevi narratione Petri Martyris: „primos ajunt habitatores contentos vixisse diu radicibus his, palmarum puta *maguéyorum*, quae est herba sedo sive aizoo, quam vulgus sempervivam appellat, similis.“ Decad. ocean. X. lib. III. ab initio.

nimirum per longitudinem in 3—4 lacinias discissa intra tabulas ligneas striatas loco quae sunt runcinae, hinc illinc trahuntur, donec textura cellulosa prorsus remota fibrae in fascem colligari possunt. In hac re diligenter animadvertendum est, ne fibrae putredine afficiantur, id quod vi humoris facile accidit. Ceterum praestant levitate, splendore, coloris albitudine, et si ex foliis aetate habituque majoribus decerpta sunt, longitudine. Verum potentia et pertinacia in aquis inferior est lino, et cannabi et cannabi Manillensi (*Musa textilis*). Quapropter imprimis adhibentur ad texturas tenues, uti fimbrias, quas moniales in claustris quibusdam novi orbis haud minus sedulae fabricantur, quam apud Lusitanos dentiscalpia effingunt. Fibrae, ut justam tenacitatem consequantur, aut spuma carnis non assae salsaeque offunduntur aut aqua vel oleo imbuuntur. Similiter in Europa, praecipue per insulas Dalmatiae, in Italia meridionali, in Sicilia, ubi filum dicitur Zaparra vel Saparra (apud Arabes Algeriae Seubbara, voce arabe Zaubar vel Zubbur villum significante)*), mulierculae humiliores loci isti operam navant, panniculos, manicas, crumenas nectentes, fila, laqueos, restes plectentes**). In Hispania meridionali jam Clusii aetate hunc usum plantae exercebant, quae ipsa eam ob causam ac, quod spinae ejus robustiores pro clavis, acubus, subulis adhibebantur, appellabatur Fil y agulla. Pari fere modo autochthones Antillarum utebantur foliis *Fourcroyae cubensis* aliarumque specierum (*F. tuberosae, Agavae viviparae, soboli erae* etc.), in quas nomina Cabuya et Henequen, jam apud Oviedo obvia, referenda esse probabile est. — Hodie ista voce Haitina Henequen et caraibica, ni fallor, Pita dignoscuntur variae vegetabilium fibrae earumque plantae genetrices tam per Antillas quam in continentis affinitate. In Yucatan aliquot species Agavearum (*Fourcr. cubensis* et *tuberosa, Ag. Jacquiniana, lurida, Ixtli*) in istam fibrarum fabricam vel larga copia coluntur; quae terra Americae tropica nescio an sit unica, in qua coloni praeter gossypium etiam alteram plantam fibrosam augent cultura. In saxosis ac planis locis Meridae, Yucataniae capitis, disserunt istas plantas per certos ordines, ut fibras earum bene sibi accommodent. Quod ibi collectum est, e portu maritimo Sisal exportant, unde mercatoribus Americanis et Britannicis audit Sisal-Hamp. Parant inde, maxime in Cuba, saccos Coffeae, rudentes, funes: quae res jam superiore aevo exercita videtur ab Indianis Maya, quorum lingua et planta et fibra ex ea deprompta vocitatur Quì (Quil). Discernunt autem plures species: Sac-qui (Sosquil), Yasqui, Chulul-qui et Chelém. Prima illarum planta fertur habere folia albo-viridia, aculeis extructa (*Fourcroya cubensis?*). Vivit a 10 ad 15 annos multosque turiones procreat in propaginem aptissimos. Yash-qui (*A. Jacquiniana?*) aut paucos aut nullos habet in foliis aculeos nec plus dimidio pro priore perdurat. Materies primaria in Chulul-qui subpar fertur *Sacqui*, in Chelém Yash-qui. Item in Columbia, ubi planta appellatur Coquise, et in Guatemala occurrunt illae plantae fibrigerae. Earum disquisitio nondum justa ratione facta est, sed valde id desiderandum, quia plantae illae, maxime in America tropica, summa diligentia videantur esse excolendae. Nam licet complures Bromeliaceae, per terras Americae tropicas silvestres, fibras adstruant, quae fibris Agavearum propter tenuitatem ac tenacitatem sint praeferendae (nec eae prorsus ignotae latent), tamen istae plantae, maximam partem pseudo-parasitae, quae non nisi in umbra calidiorum silvarum degant, minus aptae sunt solerti culturae, quam Agaveae*). Indiani Maya ac ceteri coloni Yucataniae in apparandis foliis proficiunt hoc modo. Folia falce adhibita acuta ab ima in summam plantam amputantur, ut ex superioribus tot tantum supersint, quot plantae vigorem sustinent. Foliorum margines aculeati in longitudinem reciduntur, quod restat tunc in trina quaternave loria dissecatur. Haec evacuantur deinde textura cellulosa succo lento repleta instrumento satis quidem rudi. Est palus in humum defixus, supra dimidio in clitellam cavatus. Huic clitellae accommodata est tabella levis, sublonga, ligno facta duriore, cujus dentes in clitella firmantur, postquam folii discissi lacinia imposita est. Ea lacinia porro truncum inter ac tabellam dentatam tamdiu stringitur, quamdiu textura cellularum abstersa fibrae longitudinales supersint. Fibrae rore vespertino albescunt, dein solis calore arefactae in nodos colligantur, mox incaricandae. Haec cannabis sisalana vel Henequen aut etiam Silk-grass cognominatum, offert materiem robustiorem, sed crassiorem quam *Agave americana*, quarum fila maxime sub voce Pita innotuerunt. Etiam in septentrionali parte Brasiliae, in quam, uti diximus, *Fourcroya cubensis* fortasse per Indianos gentis Caraibicae importata est, non inscii sunt rationis fibras illorum foliorum apparandi, at non late usus dimanavit. Ordinis St. Francisci monachi ex istis foliis nectunt sibi cingula, varietate colorum solerter distincta.

---

*) Cfr. Ant. Minassi in giornale d'Italia V. 246. VI. 201. IX. 193, XI. 249. — Breslauer Nat. u. Kunstgesch. 12. Versuch 456. 16. Vers. 409.

**) In ora Pariae dicuntur Agavae Chaparay sermone Chaymas; in Peru Azul-Champabra. Unde istud nomen?

*) Ananas dumtaxat cum ob fructuum gratiam tum ad fibras eliciendas fortasse ritu possit excoli, nec minus quaedam Bromeliae longifoliatae, quae non in arboribus, sed in solo crescunt.

Vulgaris est, uti per Antillas ita in continenti, usus medullae spongiosae, singulis fibris intermissae, in interiore scapo. Locum scilicet obtinet suberis ad occludenda vasa, ad infigenda insecta et alia similia; item inservit, uti apud nos *Polyporus fomentarius*, acuendis elegantioribus cultellis. Ista medulla, quum bene sicca facile et concipiat ignem et servet, pro fomite adhiberi poterit. Indigenae quidem insularum utebantur particula hujus stipitis medullosi pariter atque aliarum ligni molliorum specierum, ut ignem accenderent, tenentes illam inter genua eamque ligni scipione durioris perfricantes, donec pulvis detritus ardesceret. Hanc ob causam scapus *Fourcroyae cubensis* in insulis Francogallorum dicitur Tol s. bois de mêche. Indiani ex stirpe Tupi scapum, medulla dempta, conformabant in pipas magnas, in festis aut in exorcismis collaudatas, Tabaci, infarcientes istis frondem fumo dedicatam*). Haud improbabile est, partem hujus nationis quondam late per Brasiliam habitantis inde nomen duxisse Pito-Uara, i. e. homines fumantes (alias Peti-Uara et Poti-Uara). —

Rursus alio modo species quaedam, nondum scientia bene in ordinem redactae, quas in Antillis Caraguatá, Caraguatá-Mala, Curaçá, Karató, Coeratoe nominant (*Fourcroya cubensis, tuberosa, Agave vivipara, sobolifera* et all.), offerunt ex succo cellularum folii materiem saponi similem, folia aut toris expressa aut dissecta et mortariis contrita illam largiuntur. Succus eo modo paratus per pannum spissum percolatur ac protinus sole aut parvo igne condensatur, donec adeo concrevit ut in globulos formari queat. Hi et in aqua salsa et in dulci optimum saponem compensant. Succi mensura, Gallon, fere libram saponis efficit, qui eo magis vel tenuissimam linteam redintegrat, quo diligentiore percolatione cautum est, ne fibrae in liquore extracto remaneant. Isti saponis globuli, ut tenacitatem paullo amittant, solent, quum formantur aut sunt aridi, cinere puro inspergi. Vis materiei purificans fertur evanescere, quum sevum aut pingue quid aliud admiscetur. In Jamaica hujus saponis utilitatem tantopere aestimaverunt, ut primus colonus, qui praeparationem largiore copia docuerat, publico praemio honoraretur**). Ergo in locis, in quibus adeps animalium vegetabiliumve aut cinis clavatus rarior adest ad saponem apparandum, illa materies digna est, quae acquiratur.

*) Species *Nicotianae* apud Americanos consumptae nondum patriam certo referunt. In Brasilia utebantur *Nicotiana Langsdorffii*, nomine Petum (piter i. e. fumare, osculari). Sermone Caraibico Nicotiana appellatur Tamoui, Peruano Sayri, Mexicano Picietl.

**) Long, History of Jamaica III. 711.

Et aliam denique utilitatem coloni percipiunt ex *Agaves americanae, Fourcroyae giganteae* et *cubensis* rel. virtute; virtutem dico, quod folia rigida, firmis aculeis armata tam dense in impenetrabiles sepes compingant, ut bestiarum hominumque accessus in agros arceatur; quo nomine et in Europae terris australibus commendantur*); et castrorum fortificationi, tamquam cervi, una cum *Cactorum* aculeato agmine inservire possunt. Quid? quod stercorationis munere in locis humoso solo terreno carentibus fungi possunt folia per frusta circa arborum siccitate languentium radices infossa, monente cl. Gussone**).

Restat, ut de Agavearum vi et usu medico pauca referam. Etiam ea ratione praevalet *Agave americana*. Potum, fermentatione paratum cidrique similem, quem succus illius exhibet, non solum refrigerare, sed et alere atque stomachum fulcire, apud Mexicanos constat. Plantae succus recens, sacchareus, frigidus atque calidus, laudatur diluens et diureticum, nec desunt, qui eam calculos pulisse praedicent. In Mexico destillant ex eo siceram, Mexical, spiritui sacchari assimilem. Succus, foliis expressus, aut crude haustus aut coctus ab aliquot medicis Americanis celebratur tamquam validum incidens et resolvens et alterans, quod ilium obstructiones et obdurationes dissolvát, cutem scabie liberet, dyscrasiam scrophulosam, syphiliticam, immo carcinomatosam diluat. Composuit Balmis medicus Hispanus, singularem librum, quo vim salutiferam in lue venerea extolleret***). Quamquam hanc potestatem remedii in medio relinquimus, tamen quae alias experti docuerunt, monent ut novae indagini subjiciatur. In Mexico ea indicatione potissimum adhibent succum foliorum ex ea varietate, quae foliis flavo marginatis insignita est. Certe validior videatur, quam radix, quam passim et in Germaniae apothecis tamquam substituens *Salsaeparillae* reservarunt, mox omiserunt.

*) Herrera, Agricultura general, edit. Matr. 1818. I. 224.

**) Prope Rhegium oleae, quae steriles ac aridissimos arenosos colles vestiunt, hac planta sustentantur; idcirco folia in frustula pedem et semipedem longa scinduntur, Aprili v. ineunte Majo terra prope radices olearum effoditur ad altitudinem 3—3 pedum ibique foliorum frustula educta terra conteguntur. Adveniente calidissima et siccissima aestiva tempestate sensim folia marcescunt et perennem humiditatem radicibus impertiendo a nimia ariditate tuentur simulque aptissimum alimentum praebent. Gussone Plantae rariores, quas per regiones Samnii etc. legit p. 147.

***) Franc. Xav. Balmis, Demonstracion de las efficaces virtudes nuevamente descubiertas en las raices de dos plantas de Nueva Espanna, esp. de Agave y de Begonia etc. Madr. 1794. 8°. c. 2 tab, germanice: über die american. Pflanzen *Agave* u. *Begonia* als zwei neuentdeckte spec. Mittel gegen die Lustseuche, Scropheln u. s. w. Leipz. 1797. 8° cum tabulis.

Sed haud ambigua est vis medica foliorum, si aut frixa aut recenter contusa adhibentur ad ulcera maligerata purganda, quopacto iterata ligatura impinguntur. Vir insignis, Dr. ANTONIUS LACERDA, protomedicus Paraënsis, mihi recepit, se hisce fomentis ingentes herpetes fortiter superasse, quin adeo labrorum carcinum ineuntem paullulum retudisse. Contra hydropem et icterum laudavit foliorum extractum Dr. VINC. GIADORO*) et de VISIANI, apud Patavinos professor meritissimus, mihi scripsit, se extractum succi foliorum pro dosi $^1/_2$ drachmae in hydrope invenisse bonum diureticum. Denique feliciter res gesta est, si in luxationibus et subluxationibus, ubi propter tumoris vehementiam difficilis erat restitutio, partes foliorum resecatorum, oleo olivae inunctae, densa ligatura imponebantur. Tumor saepe expectatione omni celerius evanescit, et restitutio membri fieri potest.

Interdum exsudant folia et caudex plantae purum gummi, quod pro arabico valet. — Etiam de crudo succo, qui e foliis *Fourcroyae cubensis* extorquetur, referri potest subsidium salubre. LONGIUS in Historia Jamaicae eum laudat III. 17. ut diureticum, quod calculos et glaream expellat. PATRICK BROWNE succum Caratoe vel Curaça, quas dicunt species *(Ag. cubensem, viviparam?)*, pro calido detersivo praedicat. In Jamaica cum saccharo permulcent ad menses provocandos. Succus bene percolatus superque flammas in extractum condensatus, ut dicit LONG l. l., in corio illitus artubus imponitur plastrum arthridite confectis. Augetur a principio, emplastro superposito, dolor, exsudante larga lympha; at tribus quatuorve horis interjectis minuitur, vis morbi recedit, postremo decidit emplastrum, postquam et tumor et inflammatio desiit. Attamen succus, priusquam condensatur, omnibus fibris filisque solerter liberandus est, quibus ingens prurigo efficitur.

EXCURSUS
DE PLANTIS FILIPARIS ALIISQUE AFFINIS UTILITATIS IN BRASILIA EXCOLENDIS.

Data hic opportunitate de iis dicendi plantis, quae fibrarum quas continent natura aptae sunt artificio texendi, nectendi fila funesque et quae alia sunt hujuscemodi opera, seriem earum afferendam duxi et optaverim, ut Brasiliani inde commoti hanc illamve ex his plantis largiore modo percolant. Quum illa materia magis magisque requiratur, confidendum est fore, ut una vel altera planta solerter ibi exculta ipsius terrae opulentia augeatur. Quae hic profero, eo liberiorem aditum acceptura spero, quo jam diutius inter Brasilianos cognitum est et tentatum, lini inopiam ac cannabis, quae maxime in re nautica persentiebatur, domesticis quibusdam plantis compensare. Sufficiat monere, jam a. 1789 JOZE HENRIQUES FERREIRA*) et MANOEL FERREIRA DA CAMARA commendasse Guaximam *(Urenam lobatam)* et Tucum (varias Palmas, *Bactridis* species, *Acrocomiam sclerocarpam* cet.), ex quibus funes, rudentes filaque elegantiora appararent, a. vero 1810 MANUEL ARRUDA DA CAMARA, med. doctorem de illa re in singulari dissertatione egisse**). Doctus hic Pernambucanus, e schola GOUANI cl. professoris Montis Pessulani, statuit discrimen inter proprias *liniferas*, quarum scilicet fibrae facile in tenues ac flexibiles particulas dissolvi possunt ideoque texendo quam maxime idoneae apparent, atque eas, quae strictius invicem vinctae specie vittarum dirimuntur (plantas *librosas*). Verum etiam tria alia juncturae genera dignosci queunt, quae et ipsa certis artibus maximopere conveniunt. Ita extant quaedam libri species, quae continent fibras diversae densitatis et magnae elasticitatis easque mole varias, natura tam inter sese complexas, ut ratione modo simpliciore modo impeditiore in materiem stuppae possint converti (plantae *stupaceae*). Aliarum, *viminales* dico, fibrae eximiae tenacitatis et elasticitatis interjacente parenchymate tam arcte conspissatae sunt, ut separatu difficiles, aut in lora vel vimina scissae aut integrae vario operi nectili (e. gr. viminibus apiariis tortis, sedilibus, pileis, redimiculis, rudentibus et s. p.) inserviant. Postremo inveniuntur texturae aliquot plantarum, in quibus parcissimae quidem sunt fibrae longae et flexibiles, at eo largiores cellulae laxae et molles, quae aut succo aqueo, aut lento glutinis vegetabilis quidquam continente plenae, et paucis ac tenellis fibris, quae inter eas discurrunt, firmatae, immo fibris carentes, haud difficili negotio dissolvi, accedente aqua atque materie quadam glutinosa unitae in aequa et tenuia plana i. e. in chartas v. papyrum dispandi possunt et ita in usum converti: plantae *papyriferae*. Plantarum liniparарum, librosarum et stupacearum genera variam industriam excitant, ut maceratione breviore vel longiore, pectendo et carpendo, fila pari et robore et tenore aeque copulentur, ut nendo ac rotando aut in texturas, aut in rudentes, funes, restes et fila, aut denique in alia opera nexa, maculis densis rarisve, consumantur. In his variis naturae dotibus rite utendis solers industria hominum id maxime respicere debet, quod variae plantarum fibrae, prout utriculorum cellularumve, quibus *componuntur, parietes intra ipsam, qua constant,* substantiam cellulosam alias, mucilaginosam, resinosam, bituminosam, oleaceam aut mineralem in se recipiant, diversissima condicione utuntur siccae et irrigatae, dulci et salsa aqua imbutae. Sicuti vis ac potestas harum fibrarum valde distat, ita etiam tenacitas, flexibilitas, *elasticitas itemque funium filorumque inde factorum.* Sunt funes, qui supra aquam utique natant, alii merguntur, alii deminuto caloris gradu flexibilitate privantur, uti restis ex *Cannabi*, quae in calore o R. horrescit, contra fila *Musae* retinent flexibilitatem. Quae proprietates omnes accuratiori indagationi subjiciendae erunt, nec potest non moneri itidem, ut in terra, quae caeli temperie, sicuti Brasilia, culturae plurimarum ex his plantis summopere favet, omnes ita quidem excolantur, ut affatim adsit materiei, ex qua aut texta aut funes efficiantur: haec vero ipsa eorumque natura diligentissima observatione distinguantur.

---

*) Annali universali di medicina dal Dr. Annibal Omodei LXXX. April. 1837. p. 9 sq.

*) Memorias economicas da Acad. das Sciencias de Lisboa I. p. 1 et p. 328.

**) Dissertaçaõ sobre as plantas do Brazil, que podem das linhos proprios para muitos usos de sociedade, e suprir a falta do canhamo, indagados de Ordem do Principe Regente. Rio de Janeiro. 1810. 8°.

Ceterum sponte intelligitur, in earum cultura eodem modo procedendum esse, quo per Europam, per Americas unitas et partim per Indiam orientalem in colendis plantis fibriparis utuntur. Spectanda ergo sunt et eligenda caelum, solum, ratio colendi et rite curandi, modus semen consequendi et colligendi, propagandi aliae praeter semen opes. Haec singulatim exponere a nostro consilio alienum est, qui satis egisse nobis videamur, si agricolis Brasilianis nomina earum plantarum protulerimus, quas maxime idoneas esse huic rationi verisimile est.

Sicuti in Europa diversa ratione eo perventum est, ut fibrae *Lini*, *Cannabis*, *Urticae* macerando et frangendo, quod dicunt, longae, tenues ac flexibiles evadant simulque destituantur tam textura sua cellulosa et glutine quam colorum substratis, ita etiam in Brasilia, quae coluntur plantae fibrosae, arti textoriae inservientes, pro sua singulari natura singulariter tractandae sunt; quapropter ingenia colonorum id meditari debent, ut unaquaeque planta iis instrumentis iisque opibus chemicis apparetur, quae ipsi maxime conveniunt. In hac ergo re Brasiliae cultores multum habent, in quo et acumen ostendant et usum comprobent. Quotquot adhuc per Brasiliam majore numero dissitae sunt plantae, procul dubio maxime respiciendae sunt Pacova et Banana (*Musa paradisiaca* et *sapientum*) propter fibrarum copiam, quae transcurrunt per scapum, incredibili vi e turionibus pullulantem, multa textura cellulosa cinctae, sed quae nullo negotio a fibris dirimi queat. Sunt hae fibrae et longitudine et potentia insignes, coloris bella albitudine, magna tenacitate, novellae et in scapo superiores tenuissimae atque tam leves, ut sub earum paratione ventos arceri necesse sit, ne subito discutiantur. Huic plantae recentiore aevo praecipuam diligentiam dicaverunt nec dubitandum est, quin machina satis illa simplex, quam Franc. Burke, judex Montis Serrati, invenit et privilegio sancitam introduxit*), bene efficiat, ut fibrae texturae cellulosae amictu ita destringantur, ut utraque substantia, postquam exaruit, pro se alterautra evadat, fibrae copia in texturas, cellulae in chartam abiturae.

Papyro conficiendo maxime idoneae videntur illae arbores ac virgulta, quae in medio corpore magnam vim medullae effingunt, id quod in Malvaceis et Sterculaceis apprime locum habet. Inter eas constat plures esse arbores, quarum caudices in medio instar ingentis cupae intumescunt (Barriguda), ut una arbor multos pedes cubicos medullae contineat: quae plantae, quum laetissimo incremento fruantur, in singulos annos amplissimam copiam medullae progignunt; et quum seminis ope facillime progeniem exhibeant, cultus et usus, scientia experientiaque adstructus, multum commodi praestabit. Etiam aliquot arbores cito crescentes ex ordine Leguminosarum, uti *Erythrina* (Mulungú brasilianis), tantum mollissimae medullae includunt in corpore ligni teneri spongiosi, ut simili ratione in usum converti possint. Nec vero minus herbaceae plantae ex eadem familia, uti *Sesbania* et illae plantae omnes, ex quibus Sinenses chartae varia genera parant, dignissimae sunt, quas cultor Brasilianae terrae amans in eandem condicionem vindicet.

Jam vero illas plantas, quae hoc quintuplici nomine insignes sunt, sua quamque specie et ordine breviter adnumerabo; qui naturae ipsius indicia longius persequetur, ille nulla mora multa inde aperiet, quae ad fructum utilitatemque communem conferent. Cunctis enim ordinibus rite digestis toto ex prospectu invenies, illam vim a natura certis quibusdam familiis impertitam esse, ut Agaveis, Bromeliaceis, Musaceis, Palmis, Urticaceis, Thymelaeaceis, Asclepiadeis, Leguminosis, Linaceis, Malvaceis, Sterculiaceis, Tiliaceis, Anonaceis (v. Anonaceas p. 63), Lecythideis et Sapindaceis (hic omissis); qui vero oculum adsuevit, quae natura offert, prosequi diligenter, ille inter largam Brasiliae vegetationem haud dubie indigenas deteget plantas, quae externis optime poterunt substitui.

*) Cfr. Hooker's Journal of Botany and Kew Garden Miscellany. VII. 1855. p. 24.

ELENCHUS PLANTARUM,

QUAE

BRASILIENSIBUS AD VARIA OPERA TEXTORIA, RESTIARIA, NECTILIA, STUPACEA, VIMINALIA, CHARTACEA REL. COMMENDANTUR.

*	Significat plantam in Brasilia spontaneam,
**	,, ,, ibi jam introductam,
T	,, ,, ad opera textilia,
R	,, ,, ad opera restiaria idoneam,
G	,, ,, materiem gossypinam praebentem,
S	,, ,, materiem stupaceam, ad sarcinas colligendas, pulvinaria rel. farcienda etc.,
L	,, ,, quae librum vittaeformem suppeditat.
P	,, ,, papyro conficiendo idoneam,
V	,, ,, viminalem, aut longitrorsum in lora viminave caedendam, aut integram nectilem.

GRAMINEAE.

Oryza sativa L. Arroz lusitanice ** V.
Pharus brasiliensis Raddi. * Esparto da terra passim dicta V.
Macrochloa tenacissima Kunth. (*Stipa L.*) Hispania, Barbaria V.
Ampelodesmos tenax Link. Africa borealis V.
Arundo Donax L. Africa borealis, Europa austr. V.
Phragmites Karka Trin. Ind. orient. V.
Bambusa arundinacea Willd. India or. Omnes V. et P. (In Sina e foliis cum calce maceratis papyrum conficiunt.)
gigantea Wall. ibid. V. et P.
stricta Roxb. ibid. V. et P.
Tagoara Nees. * Tagoara Brasil. V. et P.
Hordeum vulgare L. Cevada. ** V.
Triticum sativum Lam. Trigo. ** V.

CYPERACEAE.

Cyperus corymbosus Rottb. Ind. orient. V.
textilis Thunb. Prom. B. Spei. V.
Papyrus Antiquorum Willd. Aegyptus. P. V.

PANDANEAE.

Pandani spec. Ins. Mascaren., Guinea, India aquosa: Vaquois Gall., Screw-Pine Angl., Pandan l. Sabotan Molucc. R. Locis maritimis calidis conveniunt.

LILIACEAE.

Phormium tenax Forst. Nova Selandia. New-Sealand-Flax Anglis. R. T. In provincias australes introducatur!
Sanseviera Roxburghiana Schult. Ind. or. Marool v. Murga. R. T.
lanuginosa Willd. Ind. or. Bowstring-Hemp Angl. R. T.
guineensis Willd. Guinea: African-Hemp Angl. R. T.
Roxburghia gloriosoides Roxb. Ind. or. Sittul-Patter. R. T.
Yucca serrulata Haw. Ins. Bermud., Georgia.
acaulis H. B. K. Caracas: Maguey de Cocuy.
aloifolia L. Mexico. Hae et aliae spec. R. T.

AGAVEAE.

Agave americana L. ** Pita v. Piteira lusit. T. R. P. uti sequentes.
Milleri Haw. Mexico. **
lurida Ait. Mexico.
Jacquiniana Schult. Mexico, Yucatan: Henequen, Sisal-Hemp. (Socquì, ut aliae?)
Ixtli Karw. Yucatan: Ixtli (Yxtli).
vivipara L. Ins. antill. Henequen, Carattoe, Silkgrass.
Fourcroya gigantea Vent. Ins. antill., Amer. trop. * Pita, Piteira brasil., Caroatá-assu tupice, uti sequens.
cubensis Haw. Ins. antill., Amer. trop. * Silkgrass angl.
tuberosa Ait. Ins. antill., Costa Rica: Cabuya. Omnes R. T.
Doryanthes excelsa R. Br. Nova Hollandia. R.

BROMELIACEAE.

Ananassa (Abacaxí tupice) *sativa Lindl.* * Ananás manso bras., Pinna hisp., Pine-Apple angl. R. T.
bracteata Lindl. * Item.
muricata Schult. (*Bromelia Arruda*). * Ananás de Agulha bras.
sagenaria Schult. (*Bromelia Arruda*). * Cravatá de Rede bras.
Bromelia (Gravatá, Caroatá tupic.) *Karatás.* * Uti sequentes R. T.
laciniosa Mart. * Macambira (i. e. Maca-Embira, restis ad lectulos pensiles).
Pinguin L. America tropica. *
Billbergia variegata Schult. (*Bromelia Arruda*). * Caroá bras. R. T. uti aliae Bromeliaceae foliis longis.
Tillandsia recurvata L., *usneoides L.* * Barba de velho bras., Barbas, Huayhuasso, Huahuasco, Sahopra, Salvaga rel. Peruvianis. Integrae plantae S.

PALMAE.

Leopoldinia (?) *Piassaba Wallace.* * Rio Negro, Venezuela: Piaçaba Brasiliensium. Fibrae petiolorum R. V.
Arenga saccharifera Labill. Ind. orient. Gomuti, Anou in Sumatra. ** (In Brasiliae hortos rara introducta.) Fibrae vaginarum frondium: Ejoo. R. V. S.
Acrocomia sclerocarpa M. Macaúva Bras., ad fila Tucum.
Borassus flabelliformis L. Ind. orient. Tala sanscrit., Sualan javan. V.
Hyphaene thebaica Mart. Arabia, Aegyptus: Dûm. V.
Phoenix dactylifera L. (et aliae species). Tamareira lusit. ** R. V.
Corypha umbraculifera L. Ind. or. Codda-Panna malabar. V.
Taliera Roxb. Ind. or. Tali. V. In foliis scribitur.
Licuala pilearia Bl. et aliae species. Ind. orient. V.
Livistona inermis R. Br. Nov. Holland. V.
rotundifolia Mart. Ind. or. Saligi javanice. V. R.
Copernicia tectorum Mart. Ins. antill. Palma de Sombrero. V.
cerifera Mart. * Carnaiba. V.
Chamaerops humilis L. Europa austr. Palmito. V.
Thrinax Sw. variae species. Ins. antill. Thatch-Palm, Guano. V.
Attalea funifera Mart. * Bahia etc. Piaçaba. V. R.
Cocos nucifera L. ** Coqueiro da India. V. R. S. E cortice fructus educitur „linho cairo". Cfr. Man. Arruda da Camara l. c. p. 26. Hae fibrae olea non recipiunt, qua de re commendentur ad nectendos saccos, in quibus semina Ricini aliaque prelo subjiciuntur, ut Elaeinum a Stearino (quod in Brasilia minorem horum seminum partem constituit, quam in terris frigidioribus) separetur.
Cocos (?) *crispa Humb. Bonp.* Cuba. Pita de Corojo. R. V.
Bactris acanthocarpa M., *pectinata M.*, *Marajá M.* et aliae species. * E foliorum pinnis fila Tucum deducuntur. T. R. V.
Astrocaryum Tucumá M., *vulgare M.*, *acaule M.* et aliae. * Item. Petioli discissi ad opera nectilia. T. R. V.
Desmoncus macroacanthus M., *rudentum M.* et aliae. Jaçitara. * V. (Ad cylindros Tipití, quibus farina mandioccae exprimitur.)
Mauritia vinifera M. et *flexuosa L.* Muriti, Miriti. E pinnis foliorum lectuli pensiles nectuntur.
Calamus fasciculatus Roxb., *Rotang L.*, *verus Lour.*, *viminalis Reinw.* et aliae complures species. Ind. or. Rotang, Bet etc. incolis. R. V. In Brasiliam aequatorialem introducendae commendantur.
Nipa fruticans Thunb. Ind. orient. Nipa v. Nipe Malaiorum. V. Meretur, quae in aestuariis Amazonicis plantetur.

SCITAMINEAE.

Calathea polyphylla, *bambusacea*, *rotundifolia Pöpp.*, *discolor Meyer* et aliae *, pariter ac
Maranta Arouma Aubl. Uarumá tupice dictae. * V.

MUSACEAE.

Musa paradisiaca L., *sapientum L.* Pacova, Banana. ** T. P.
Musa troglodytarum textoria Blanco, Manilla. Canton-Hemp Anglis. T. P.
Urania amazonica Mart. (*guyanensis Rich.*, *Phenacospermum Endl.*). * Pacoba-Sororoca Paraëns. eidem usui inservit.
Heliconiae species, * Coité brasilice. Petioli V.

ARTOCARPEAE.

Artocarpi species, quae Singaporanis Trap-tree dicitur. S. R.
Vix dubitandum inter *Urostigmatis*, *Brosimi*, *Perebeae*, *Olmediae*, *Pouroumae*, *Cecropiae* species inventum iri quasdam, quae rei restiariae possint inservire.

MOREAE.

Morus nigra L. Amoreira. Asia subtropica. R. S.
Broussonetia papyrifera Vent. Japonia. R. S. P.
Ficus ? cannabina Lour. Cochinchina. Arvore das Camisas. R. S.

ULMACEAE.

Sponia orientalis Don. Ind. orient. R. S.

URTICEAE.

Urtica (Boehmeria) tenacissima Roxb. Ind. orient., Ins. Malaian.: Rhea, Callui, Ramé, Ramié. T. R.
(Boehmeria) nivea Willd. China, Ind. orient.: Tschuma, China-Grass, unde Grass-Cloth Angl. T. R.
heterophylla Wall. Ind. orient. T. R.
Boehmeria (Neraudia) melastomaefolia Gaud. Ins. Sandvicenses. T. R.
Trophis aspera L. Ind. orient. T. R. S.

CANNABINEAE.

Cannabis sativa L. Canhamo. ** T. R. S. P.

THYMELAEACEAE.

Lagetta lintearia Lam. Ins. Antill. Daguilla Cubensium. T. R. S.
Funifera utilis Leandro et *F. fasciculata Meisn.* * Embira v. Imbira branca in prov. Rio de Janeiro et Minarum. R.
Schoenobiblus daphnoides Mart. * In silvis amazonicis. R. S.
Daphnopsis Martii Meisn. et *D. brasiliensis Mart.* * In prov. Rio de Janeiro. R. S.
Dais madagascariensis Lam. Madagascaria. R. S. P.

PHYTOLACCEAE.

Phytolacca dioica. Bonaria. ** Bellas Ombras. P.

ASCLEPIADEAE.

Asclepias curassavica L. * Flor de Calentura Cubensium. Seminum lana gossypina, uti multarum aliarum ex hoc ordine. G. Pileis fabricandis idonea.
Marsdenia tenacissima Wight. Ind. orient. Bowstring-Hemp Angl. R.
Orthanthera viminea Wight. Ind. orient. R.
Calotropis gigantea R. Br. Ind. orient. Yercum-nar, unde fabricantur restes Lamb-dor l. Toondi-Coir. R.

LEGUMINOSAE.

Erythrinae sp. Mulungú bras. Medulla ad papyrum!
Crotalaria juncea L. Ind. orient. Sun, Janapan. R. T.
Sesbania cannabina Pers. Ind. orient. Donsha. R.
Lonchocarpus pyxidarius DC. Guamá Cubensium. R. S.
Butea frondosa Roxb. Ind. orient. fibras Pulas largitur. R.
Bauhinia. * Unha de Boy Bras. div. species. R. S.
Copaifera. * Cupaúva Bras. Trunci novelli ad arcus doliorum contorqueri possunt.

SPIRAEACEAE.

Kerria japonica DC. Japonia. S. P. Prov. australibus convenit.

LINEAE.

Linum usitatissimum L. ** Linho. Colendum in prov. australibus.

MALVACEAE.

Urena lobata L., *subtriloba Schrank.* (*trilobata Vell.*) et aliae. * Guaxima l. Guaichuma l. Guaxuma branca e vermelha Bras. R.
Lopimia malacophylla Mart. * Item R.
Hibiscus cannabinus L. Ind. orient. Fibrae Porley Munjú l. Umbaru l. Maesti-Pat. R.
esculentus L. ** Quiábo l. Quimcombó. R.
digitatus Cav. * Azedas. R.
Paritium tiliaceum St. Hil. * R.
elatum Rich. * Ins. Antill. R.
Thespesia populnea Corr. Ind. orient. Ins. Societatis. ** R. S.
Gossypium L. Algodoeiro lusit. Diversae species et varietates coluntur. G.

STERCULIACEAE.

Adansonia Baobab L. Africa trop. Baobab. Introducenda P.
Pachira Aubl. (*Carolinea L. fil.*) diversae species * S.
Chorisia Kth., *speciosa St. Hil.*, *ventricosa Nees et Mart.*, *crispiflora Kth.* * S. R. P. G.
Eriodendron lejantherum DC. et *Samaúma Mart.* * G.
Bombax Munguba Mart. * et aliae species. S. G.
Tria genera praecedentia ob semina lanata Brasiliensibus dicuntur Paineira, *Bombaces* ob corticem stupaceum Embirussú.
Myrodia longiflora Sw. et aliae species. * R. S.
Helicteres Uaráme Mart. et diversae aliae. * R. S.

BUETTNERIACEAE.

Guazuma ulmifolia Desf. * Mutamba Bras? R. S.

TILIACEAE.

Lühea div. spec. * Azoite Cavallo Bras. R. S.
Corchorus capsularis L. Ind. orient. ubi Jute l. Paat, Ghunala-paat. R. S. T.
olitorius L. Ind. orient. Jute, Bunghi-paat. R. S. T.
Triumfetta semitriloba L. et aliae * Carapixo Bras. S. R.
Apeibae * complures species, Embira branca, Jangadeira Bras., libro tenaci deductili commendantur. R. S.
Tiliae species ex America boreali introducendae. L. Liber vittae in forma deductus ad ligandos fasciculos tubulorum Nicotianae Zigaros usurpatur.

ARALIACEAE

Aralia papyrifera Hook. China. P. Ad fabricandum Rice-Paper.

LECYTHIDEAE.

Couratari domestica Mart. * Jequetibá L.
Lecythidis, Sapucaya et Embiriba Bras., variae species corticem librosum v. stupaceum sistunt. S. R.

De natura fibrarum ad opera nectilia, textilia rel. relego ad dissertationem S. Reissek: die Fasergewebe des Leines, des Hanfes, der Nessel und Baumwolle in Actor. Acad. Vindobon. Vol. IV. (1853), et ad libellum H. Schacht: die Prüfung der im Handel vorkommenden Gewebe etc. Berl. 1853, edit. 2. 1855. — De hujuscemodi indolis vegetabilibus Indiae orientalis nuperrime egit F. Royle, vir clar. in libro (mihi nondum viso): The fibrous Plants of India fitted for cordage, clothing and paper. Lond. 1855.

DE FRUCTU, QUI REDUNDAT E STUDIO AGAVAE AMERICANAE AD PLANTARUM PHYSIOLOGIAM.

Sunt praecipue plantae monocarpicae, quae physiologo offerant opportunitatem singularem, vitam vitaeque processum strenue observandi, utpote in quibus certa momenta certis periodis possint conspici. Inter eas autem plantas primarium locum *Agave americana* ideo obtinet, quod pro sua magnitudine et amplitudine illa momenta largiore copia et lucidiora exhibet spectanda.

Velim igitur, ut hisce quae expositurus sum, viri in Brasilia botanices ac naturae studiosi animum advertant ad res quasdam singulares, in ista planta maximopere spectabiles. Inter has est

1) indoles chemica et quantitas succi, qui in caudice plantae colligitur priusquam scapum emittit, atque ratio quantitatis, qua succus diversa caeli temperie

aliisque rationibus meteorologicis pro certis horis diei noctisque effluit in vulnus, cujus habitum jam supra indicavimus.

2) Nectaris, quod flores segregant, qualitas ac quantitas, nec non variae, quibus destillat, condiciones.

3) Scapi per statum tempus incrementum hujusque incrementi periodi.

4) Aetas plantae, qua peracta in certis locis ad florescentiam enititur.

5) Aliae quaedam singularitates in distributione hujus plantae geographica.

Quae ut paullum illustrentur, adjicimus haecce.

1. Quoad sciam, succus, ex quo Mexicani Pulque, vinum suum spumans, sibi parant, nondum chemica arte disquisitus est; at nulla videtur esse dubitatio, quin ille succus valeat pro solutione sacchari in aqua, quae continet varios sales Calcariae et forsan Magnesiae ac Kali, gummosas particulas, chlorophyllum, albumen et resinam mollem, dissoluta. Etenim statuendum videtur, succum, qui a natura in effingendum scapum debet commodari, esse foliorum caudicisque succum altioris dignitatis, qui illius indolem ita efformaverit, ut idoneus appareat superioris vitae processui, cujus interest, ut et scapus ejusque rami, et flores, fructus, semen evolvantur. Maximam partem ille sacchareus caudicis succus transit in cellulosam indolem, scapum ejusque ramos explicaturus. In floribus autem praeter cellulosam simul in materies colorificam et odoriparam, ceram rel. transmutatur atque in nigra testa seminum in formam carbonis valde abundantem. Jam in *Agave* nostra aperit rerum natura grande, quod dicunt, laboratorium chemices, in quo illae substantiae gradatim alia super aliam statis intervallis progignuntur, neque diligentia phytochemicorum foret indignum ac simul haud infructuosum, si singularium partium, prout deinceps nascuntur, natura chemica itemque succi istic servati acri analysi distingueretur. Pro fundamento hujuscemodi studii statuenda foret chemica indoles succi qui inest in foliis et in scapo. In foliis quidem, uti inquisitione invenit clar. Buchner *), tali modo compositus est:

Aqua	919,5
Saccharo cum salibus calcareis	12,5
Muriate, Tartarate et Acetate calcariae	19,3
Mucilagine	24,0
Resina chlorophylloide	2,7
Chlorophyllo cum albumine	2,0
Fibrosis particulis et medullosis (acido pectico) in alcohole et aqua non solubilibus	20,0
	100,0.

Maxima quae hic fit commutatio, est partium gummosarum, sacchari et salum calcariorum in cellulosam transitus. Hujus progenies in planta validiore, quae caudicem emittit in 20—30′ longum, a die in diem ingens apparet. Sic affert Hughes, *Fourcroyam cubensem* caudicem intra 100 dies fructiferum effingere 200 librarum, ut in singulos dies pondus binis libris augeatur. Est igitur chemici demonstrare, quo modo rude alimentum plantae transformetur, ut varias structuras efficiat, quae ad maturitatem usque seminis in planta gignuntur. Eo pluris refert, ut illa disquisitio patefiat, quod extat analogon quoddam in *Saccharo officinarum* atque in palma *Sagi* Moluccarum (*Metroxylo Rumphii*). In *Sacchari* enim calamo larga adest succi saccharei quantitas, qui brevissimo intervallo in floris caudicem inque flores ipsos consumitur, pari modo quo in *Agave*. Contra *Metroxyli* planta aggerit grandem copiam amyli granati in stipite, quod in succum sacchareum dissolvi debet, ex quo deinde paretur moles caudicis florum gigantei, florum fructuumque milibus ornati. Magni interest indagare rationes, quibus quantitas et plastici succi in caudice, antequam scapus existat, et nectaris in floribus statuatur. Monuit jam Alexander ab Humboldt, colonum Mexicanum mane et meridie et vespera reperire in excavato (Cajete) succi diversam quantitatem; ad eas condiciones quin primariam potestatem habeat caeli temperies, minime dubitaverim. Accuratae observationes de ratione, qua succus et existat et ascendat, non possunt non nova ac gravia momenta aperire, si una microscopi ope investigabitur, quibus mutationibus texturae afficiantur.

2. Natura nectaris, quod in floribus *Agavae* progignitur et segregatur, eo nos adducit ut censeamus, esse illud superfluum succi caudicis, qui evoluta magis plantae vita et ipse plus minus affectus sit. Opimum apparet maxime in plantis bene nutritis, atque in *Agaveis* saepenumero tam largum secernitur, ut quasi perpetuus imber dulces guttas demittat in folia atque in solum planta occupatum. Vallisnerius *) depinxit veram pluviam e floribus labentem. Idem auctor est, succum habuisse acidum aliquod. Sed Buchneri jun. inquisitiones, factae in nectare *Agavae*, quae a. 1830 in Monacensi viridario floruit, non patefecerunt indolem acidam vel alcalinam. Erat nihil nisi sacchari dissolutum, liquidum, admixta parva copia olei aetherei putentis et calcariae muriaticae. Pondus specificum aequabat 1,050. Item nectar *Agavae luridae*, quae ibidem floruit a. 1832, offerebat, uti docuit Anthon **), reactionem, quam dicunt, prorsus neutralem, continens saccharum male cristallizandum, muriatem calcariae et magnesiae et albumen. Pondus specificum erat 1,200. *Agavae geminiflorae* nectar comprehendit in se, auctore Buchnero (l. c. XLI. 1835. p. 329), aquam et saccharum cristallizandum haud sine gypso et cum volatili

*) Repertorium pharmaciae XXXVII. 1831.

*) Osservazioni intorno al fiore dell' Aloë, in raccolta di varii trattati. 1710. p. 180.

**) Buchner Repertorium XLIII. (1832.) p. 27.

et foetido quodam principio. Pondus specificum erat 1,09. Succi ubertas, quae in flores *Agavae* permeat, etiam tum potest consumi ad ampliandum illud organum, cujus est vim vitalem summopere juvare ac sustinere, sc. ad germen et stylum. Unde saepius fit, ut stylus 1—2″ in longum evadat, postquam antherae jam sunt decussae.

3. Incrementum florum scapi ejusque ramorum propter singularem velocitatem, qua procedit, eamque vere rapidam, inde ab a. 1726 saepius observatum est, quo anno Christoph. Jacobus Trew in *Agave americana*, 26 annos nata et in 26′ altitudinem florescente plura emensus est*). Accuratissimus fuit de Vriese, cl. apud Lugduno-Batavos Prof., in *Agave americana* et *lurida***). Quae hic vir reperit, ipse digessit in haec statuta: 1) Incrementum in longitudinem semper est maximum in principio caudicis sese evolventis, quia succus altor breviore via finem assequitur, et quia cellulosa textura et tenera magis est et lenta. — 2) Internodia inferiora mox prolongari desinunt, ut evolutio in superioribus nodis et postremo in apice coerceatur. — 3) Prolongatio est maxima, priusquam corymborum pedunculi ex axe primario prodeunt. — 4) Incrementum in longitudinem interdiu validius est quam pro portione noctu. — 5) Ubi e contrario nocturnum incrementum praevalet, calidior noctis temperatura locum habet; aut 6) in ultima evolutionis periodo scatet noctu temperamentum humore atque interdiu calor increscit admodum: qua condicione humoris interdiu absorptio et interdiu aucta evaporatio illud incrementum valde afficit. — 7) Pluvia, humoris in aëre satietas, caelum nubibus obfusum omnino retardant incrementum. In his quae comprobavit diligentia de Vriesii, id imprimis notabile videtur, quod scapus sub finem periodi qua prolongatur (mense Augusto), terdecies meridie brevior cernebatur quam proximo mane hora sexta: qui tamen modus ad vesperam non solum aequabatur, sed etiam superabatur. Haec momentanea decurtatio imputatur evaporationi, in meridiei caloribus vehementiori.

4. *Agave americana* multis quidem Europae locis et in hortis et in camporum libertate culta est eademque sub diversissimo caelo ad florescentiam pervenit, sed modo citius modo tardius effloruit, prout caloris potestas minor majorve apparebat; et quum nulli vegetationis pausae obnoxia sit, quae foliorum indicatur defectione, omnem vitae processum, ad perfectionem usque florum ac fructuum, tamquam perennem et continuum spectaculum exhibet. Patiens est frigoris ad — 6° R., si quidem aliquot modo horas duraverit. Iis autem locis, in quibus aut nunquam aut perraro descendit temperies sub frigoris terminum, illa planta simplicissimo modo adcrescit. Haec evolutio praeter ceteras vegetationis condiciones (soli humorem ejusque alias singularitates, aëris siccitatem, ventum, lucis irritamenta, positionem versus regiones quasdam etc.) maxime regitur *summa temperaturarum* et ratione qua illa intra annorum certam seriem distributa est. Eam summam, quae pro *constante quantitate* statuenda erit, in praesentiarum non novimus; at monemus ut illa planta ad hunc finem solerter observetur. Inde haud dubie manifestabitur, aetatem, qua *Agave americana* in anthesin ruere solet, recta ratione uti ad summam caloris, quo locus ille intra certum annorum spatium permulcetur. Ita florescit *Agave americana* in ora maritima Cataloniae annos agens 9—10, in Panormitana regione jam inde a 4° ad 5um. Est igitur illa planta quasi thermometrum vegetabile, ex quo summam antecedentium temperaturarum depromere licet.

5. Has observationes, quibus botanici climatologis subsidia adstruere possunt, etiam aliae comitabuntur, quae physiologiae usui erunt. Ita potest inveniri, quot folia certo quodam loco florescentiae antecedant; ita pneumatico aliquo apparatu in ista planta facili negotio queat detegi, quatenus foliorum processus respirandi tempore spadicis existentis, tempore antheseos ac fructificationis mutatione aliqua afficiatur. Denique adest opportunitas in ista planta exquirendi, quae natu minores et quae majores flores evolvant, quibus id fiat condicionibus, quae proles sibi in ea re constent, quae individua sibi deinceps succedant seseque ita sustineant. Neque illa inquisitio destituta foret lucro quodam et commodo ad vitam humanam spectante.

Jam ad has observationes, quibus et climatologia et physiologia fructum receptura est, commendo itidem Brasilianis naturae curiosis *Agavem americanam* disserendam locis quam plurimis, cum diversis gradibus latitudinis, tum locis supra mare varie editis. Eae inquisitiones quo tutiore nitantur fundamento, in singulis stationibus ordinem 10 ad 20 individuorum juxta ponere conveniet, ita ut pari condicioni vitae quam maxime subjectae sint. Una pari numero exstruentur *speculae phytologico-climatologicae*! Nostra planta vero inde quoque perapta est tali studio, quod natura munita est ab omni impetu hominum ferarumve: eadem ex turionibus, qui, antequam floret, largissimi nascuntur, nullo negotio augeri et per locorum immensa potest dissipari.

*) Vide Fränkische Acta erudita et curiosa VI. (1726.) p. 381. atque Schulze, amerikanische Aloë. Hamburg. 1782.

**) Cfr. Morren, Annales de la société d'agric. et de botanique de Gand. IV. (1848.) p. 304—312. 387—394.

XYRIDEAE, MAYACEAE

ET

COMMELINACEAE.

EXPOSUIT

MAUR. SEUBERT,

PROF. BOTAN. CAROLIQUIETANUS.

X Y R I D E A E.

XYRIDEAE *Kunth. in Humb. et Bonpl. N. Gen. et Spec. I.* 255. *Endl. Gen. p.* 123. *Ordo* 47. *Meisn. Gen. p.* 407. (311.) *Kunth. Enum. Pl. IV. p.* 1. *Bartl. Ord. nat.* 38. *Schnizlein Iconogr. t.* 47. — XYRIDACEAE *Lindl. Introd. ed. II. p.* 288.

MONOCOTYLEDONEAE PERIGONIO HEXAMERO FOLIOLIS BISERIATIS EXTERIORIBUS GLUMACEIS INAEQUALIBUS INTERIORIBUS PETALOIDEIS, STAMINIBUS TRIBUS ANTHERIS EXTRORSIS, OVARIO LIBERO; SEMINE ENANTIOBLASTO. — *HERBAE PERENNES SCAPIGERAE, FOLIIS ENSIFORMIBUS S. GRAMINEIS, FLORIBUS SPICATIS IN CAPITULUM BRACTEIS STIPATUM CONGESTIS.*

FLORES hermaphroditi, singuli in axilla bracteae scariosae subcoriaceae sessiles. PERIGONIUM hexamerum, FOLIOLIS biseriatis, exterioribus (sepalis) glumaceis, inaequalibus, duobus lateralibus carinato-navicularibus, antico ab illis incluso, cucullato, caduco, tribus interioribus (petalis) aequalibus, petaloideis, longe unguiculatis, unguibus inter se seu staminodiorum ope in tubum cohaerentibus, ideoque corollam hypocrateromorpham referentibus. STAMINA tria, perigonii foliolis interioribus opposita iisque ad basin laminae inserta: FILAMENTA filiformia, ANTHERAE biloculares, loculis parallelis, rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. OVARIUM liberum, e carpidiis tribus cum interioribus perigonii foliolis alternantibus conflatum. OVULA nunc placentis parietalibus, nunc funiculis e fundo ovarii ascendentibus insidentia, plurima, erecta, orthotropa. STYLUS terminalis, apice trifidus. STIGMATA terminalia. CAPSULA unilocularis, rarius semi-trilocularis, loculicide trivalvis. SEMINA numerosa, erecta, elliptica, TESTA coriacea, costulata, UMBILICO basilari. EMBRYO lenticularis, minimus, albuminis carnosi apici impositus.

HERBAE perennes, subacaules, paludosae. RADICES fasciculatae, simplices. FOLIA omnia radicalia, distiche equitantia, e vagina dilatata ensiformi-complicata, rarius explanata graminea. SCAPI radicales, simplices, basi vagina aphylla, rarius etiam medio vagina praediti. FLORES spicati, in CAPITULA terminalia, solitaria, e squamis s. bracteis dense imbricatis formata congesti. BRACTEAE coriaceo-papyraceae, uniflorae, exteriores plerumque vacuae.

GENERA BRASILIENSIA.

Staminodia tria, hypogyna, penicillata: . . . . XYRIS.
Staminodia nulla: . . . . ABOLBODA.

I. XYRIS Linn.

Xyris *Linn. Gen. n. 64. Juss. Gen. 44. R. Brown. Prodr. 111. Mart. in Wallich. Plant. As. rar. III. 27. Endl. Gen. n. 1025. Meisn. Gen. 407. (311.) Kunth. Enum. Pl. IV. 2.*

Perigonium hexaphyllum, biseriatum, sepalis glumaceis, duobus lateralibus inaequaliter naviculari-complicatis, acute carinatis, tertio antico cucullato, in alabastro organa floralia interiora calyptratim involvente, deinde mox caduco, petalis tribus aequalibus, longe unguiculatis, ad faucem staminodiorum ope inter se cohaerentibus. Stamina fertilia tria, petalis ad basin laminae insidentia: filamenta filiformia, brevissima; antherae lineari-oblongae, loculis parallelis basi parum divergentibus, extrorsum rima duplici dehiscentes. Staminodia tria, hypogyna, cum petalis alternantia, longe unguiculata, apice bicrura et pilis sub lente moniliformibus plumosa. Ovarium uniloculare, rarius incomplete triloculare. Ovula numerosa, placentis tribus parietalibus vel funiculis longis e fundo ovarii ascendentibus insidentia, erectiuscula, orthotropa. Stylus apice trifidus. Stigmata obtusa, nonnunquam capitellato-multifida. Capsula membranacea, unilocularis, rarius basi incomplete trilocularis, loculicide trivalvis, valvis cum sepalis alternantibus, interdum operculata et basi fenestratim aperta. Semina plurima, placentis, valvarum lineae medianae adnatis vel funiculis liberis, e fundo capsulae erectis insidentia, oblonga vel subglobosa, testa longitudinaliter costulata, umbilico basilari. Embryo minimus, albuminis carnosi semipellucidi extremitati hilo e diametro oppositae applicatus.

Herbae perennes subacaules, paludosae. Rhizoma abbreviatum, verticale, simplex vel dichotomum, foliorum vaginis densissime vestitum. Folia oblique disticha, basi carinato-complicata, superne faciebus anticis connatis vere ensiformia, rigidula, nervoso-striata. Scapi nudi, uti folia plus minus evidenter sinistrorsum torti. Flores spicati, singuli bractea scariosa subcoriacea stipati, in capitulum oblongum vel subrotundum, basi nudum vel rarius bracteis exterioribus elongatis involucratum collecti. Bracteae 2—4 exteriores semper vacuae. Corolla (i. e. petala cum staminodiis) plerumque flava.

SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. NEMATOPUS. Capsula unilocularis, trivalvis, semina e fundo capsulae in funiculis longis erecta (conf. tab. XXVIII. Diagramma.) . . . . Sp. 1—22.

Sectio II. EUXYRIS Endl. Capsula unilocularis, trivalvis, valvis medio placentiferis (conf. tab. XXVIII. Diagramma.) . . . . S. 23—26.

Sectio III. POTAMOXYRIS Endl. Capsula placentis basi unitis incomplete trilocularis, basi fenestrata, apice operculata. (Huc nonnisi species novo-hollandicae pertinent.)

* Species quoad sectionem dubiae. . . . . Sp. 27—28.

Adnot. Carpella in *Abolboda* (v. p. 222) exterioribus perigonii partitionibus evidenter opposita sunt, uti capsulae sectio transversa (cfr. t. XXX.) docet; in *Euxyridis* sectione placentarum situs et analogia cum illo genere eandem carpidiorum positionem indicant, unde sequitur, etiam in *Nematopodis* sectione valvas fructus cum sepalis alternantes non carpidia referre sed e carpidiis dimidiis margine connatis conflatas esse.

Sectio I. NEMATOPUS.

1. XYRIS ARESCENS Kunth. foliis ensiformibus linearibus acuminatis utraque acie subtilissime denticulato-scabris scapo dimidio brevioribus, scapis angulatis angulis binis magis prominentibus superne scabriusculis; capitulis oblongis 6—15 floris; bracteis obovato-oblongis dorso subtiliter punctulato scabris, interioribus margine apiceque lato hyalino-membranaceis et lacero-incisis; sepalis lateralibus spathulato-lanceolatis carina hispidulis.

Tabula nostra XXII. Fig. I.

Xyris arescens Kunth. Enum. Pl. IV. 3.

Xyris hymenachne Mart. in Flora (Bot. Zeitg.) XXIV. Beibl. II. 55. Exsicc. Mart. Herb. Fl. Bras. n. 872.

Rhizoma breve subbulbosum. Folia numerosa, exteriora marcescentia basi persistente, nunc vix pollicaria rigida, spiraliter torta, nunc elongata, angustiora et laxiora, nervoso-striata, glabra marginibus scabriusculis. Scapi palmares ad pedales, basi vagina 1—2-pollicari cincti, sexangulati, lateribus inaequalibus angulis binis oppositis magis prominulis. Capitula 3—5 lin longa. Bracteae rufo-fuscae, basin versus obscuriores, extimae vacuae, obovatae, margine denticulatae, interiores magis oblongae, margine hyalino plus minus dilatato lacero cinctis. Sepala tenuiter membranacea, pellucida, fuscescentia, lateralia oblique carinata, obtusiuscula, dorso pilis flavescentibus hispidula. Petala flava, longe unguiculata, lamina oblonga, obtusa. Antherae oblongo-lineares. Staminodia longe unguiculata, bicrura, cruribus plumoso-pilosis, pilis articulatis. Capsula sepalis lateralibus inclusa iisque parum brevior, tenuissime membranacea, seminibus numerosissimis farcta. Semina oblongo-subglobosa, utrinque mucronata, testa tenui, fusco-castanea, longitudinaliter costulata et rugulis transversim tenuissime reticulata.

Crescit in campis altis prov. Minas Geraës e gr. ad Cachoeira do Campo: M.; in Serro Frio: Pohl, Gardner n. 684.; in monte Itacolumi: Sellow; in Serra Jacobina: Blanchet. ♃

2. XYRIS NUBIGENA Kunth. foliis linearibus acutis oblique mucronatis utraque acie crispulo-ciliatis scapo dimidio brevioribus; scapis superne ancipitibus angulis scabriusculis; capitulis subrotundis 8—15-floris; bracteis ovatis obtusis glabris; sepalis lateralibus spathulato-lanceolatis alato-carinatis, carina serrulata.

Tabula nostra XXIII. Fig. I.

Xyris nubigena Kunth. Enum. Pl. IV. 3.

Folia vaginis dilatatis, basi spadiceis, margine membranaceis pellucidis instructa, 5—6-pollicaria, striata, marginibus praesertim vero carina dorsali pilis flavescentibus ciliata. Scapi 1—1½-pedales, stricti vel arcuato-flexi, intense purpurascentes, basi, ubi e vagina prodeunt, triquetri, superne ancipites angulis prominentibus scabriusculi. Capitula magnitudine pisi majoris.

BRACTEAE castaneo-fuscae, dorso subtilissime punctulatae, margine denticulatae. SEPALA lateralia inaequaliter complicata, dorso carinam membranaceam subtiliter denticulatam gerentia, fusco-flavescentia, nitidula. CAPSULA obovato-pyriformis, sepalis duplo brevior. SEMINA subtilissime longitudinaliter costulata (nec vero, ut dicit cl. Kunth, omnino laevia i. e. ecostulata), nitidula.

Crescit in summitate montium Serra de S. Antonio: Sellow. ♃

3. XYRIS STROBILIFERA KUNTH. foliis linearibus vel lineari-lanceolatis acutis oblique mucronatis utraque acie crispulo-ciliatis scapo dimidio brevioribus; scapis superne ancipitibus ad angulos crispulo-ciliatis; capitulo oblongo multifloro; bracteis obovatis apice rotundatis glabris; sepalis lateralibus spathulatis, carina apicem versus anguste alatis, ala denticulata.

Tabula nostra XXII. Fig. II.

Xyris strobilifera Kunth. Enum. Pl. IV. 4.
Xyris restiacea Mart. in Flora (Bot. Zeitg.) XXIV. Beibl. II. 55. Exsicc. Mart. Herb. Fl. Bras. n. 547. (10.)

FOLIA evidenter disticha, rigida, purpurascentia, nervoso-striata, transversim subtiliter ruguloso-punctulata, nec tamen tactu scabra, purpurascentia, marginibus parum incrassatis pilis crispulis flavescentibus ciliolata. VAGINA ad basin scapi folia subaequans, aphylla, in mucronem obliquum excurrens, anceps, utraque acie crispulo-ciliata. SCAPI plures ex una radice, stricti, crassiusculi. CAPITULA elliptico-oblonga, basi, ubi bracteae extimae sterilescunt, attenuata 20 — 40-flora. BRACTEAE margine obsolete denticulatae, castaneo-fuscae vix nitidulae. SEPALA exteriora bracteam subaequantia vel paullo superantia, capsula duplo longiora. PETALA flava. CAPSULA obovata, hyalino-membranacea. SEMINA spadicea, subtiliter reticulato-costulata.

Crescit in paludosis inter Villam Victoria et Bahia: Sellow; prope Porto Seguro: Princ. Max. Videns. ♃

4. XYRIS METALLICA KLOTZSCH foliis anguste linearibus acuminatis glabris scapum dimidium subaequantibus; scapis compressis ad angulos scabris; capitulis obovato-subrotundis 12—15-floris; bracteis subrotundis apice retusis glabris; sepalis lateralibus spathulato-linearibus carina compressa hispidulis.

Xyris metallica Klotzsch Mss. in Herb. Reg. Berol. (n. 2. c.)

Differt a praecedente specie statura elatiore et graciliore; FOLIIS angustioribus haud ciliatis, CAPITULIS magis rotundatis, FLORES pauciores foventibus, BRACTEIS latioribus apice retusis vel emarginatis, nitidis, SEPALORUM lateralium indole CAPSULISque majoribus.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

5. XYRIS TORTULA MART. foliis lineari-filiformibus compressis spiraliter tortis acutis laevigatis ad vaginarum basin parce ciliatis scapum dimidium subaequantibus; scapis teretiusculis laevigatis; capitulis ovatis paucifloris; bracteis ellipticis obtusissimis margine subintegris; sepalis lateralibus oblongo-lanceolatis carinatis, carina margine hispidula.

Tabula nostra XXIV. Fig. II.

Xyris tortula Mart. l. c. II. 55.
Xyris spiralis Pohl Mss. in Herb. Caes. Vindob.

CAULES basi foliorum vaginis nigricantibus involuti ibique bulbum cerasi mole referentes. FOLIA spithamaea, recta rigida, in spiram elongatam contorta, ⅓ lineam lata, sulcato-striata, teretiuscula, basin versus canaliculata ibique ad margines pilis rufescentibus obsita, demum vero calvescentia. SCAPI stricti, subteretes vel hinc inde minus evidenter ancipites, basi vagina 1—2-pollicari foliolo brevi terminata involuti. CAPITULA 6—8-flora. BRACTEAE castaneo-fuscae, basi et marginibus pallidiores glabrae sed vix nitidiusculae. SEPALA lateralia bracteam subaequantia, valde inaequilatera. CAPSULA oblonga, acutiuscula, sepalis ¼ brevior. SEMINA longitudinaliter punctato-striata, rufo-fusca.

Crescit in campis altis turfosis provinciae Minarum in consortio Xyridis arescentis: Mart. ♃ *Floret Augusto.*

6. XYRIS RUPICOLA KUNTH. foliis lineari-lanceolatis vagina longe ciliatis utraque acie hispidulo-scabris scapo dimidio brevioribus; scapis ad alterum angulum hispidulis; capitulis obovatis paucifloris; bracteis acutiusculis glabris; sepalis lateralibus oblongo-lanceolatis, dorso anguste alatis, ala denticulato-fimbriata.

Tabula nostra XXIII. Fig. II.

Xyris rupicola Kunth. Enum. Pl. IV. 5.
Xyris desertorum Pohl Mss. in Herb. Caes. Vindob.

FOLIA 1—2-pollicaria, curvata, rigida, superne ruguloso-punctulata, vaginis margine pilis longis flavescentibus ciliatis instructa. SCAPI tenues, subcurvati. CAPITULUM magnitudine grani piperis. BRACTEAE obovatae, acutiusculae, obsolete carinatae, margine denticulatae, castaneae, basin versus pallidiores, interiores teneriores, flavescentes. SEPALA lateralia bracteas paullum superantia, acuta, carina membranaceo-alata, ala angusta, margine lacerato-incisa. PETALA pallide flava.

Habitat in summo monte Serra de S. Antonio prov. Minarum: Sellow; ad Porto real prov. Goyaz: Pohl. ♃

7. XYRIS BLEPHAROPHYLLA KUNTH. foliis linearibus acutiusculis oblique mucronatis utraque acie dense ciliatis scapum dimidium aequantibus; scapis ancipitibus ad angulos binos ciliatis; capitulis obovatis paucifloris; bracteis obovatis apice rotundatis dorso subtiliter punctulatis; sepalis lateralibus oblongis carina ciliolatis.

Tabula nostra XXIV. Fig. I.

Xyris blepharophylla Kunth. Enum. Pl. IV. 5. (nec X. blepharophylla Mart., quae est X. Martiana Seub. infra sub n. 13.)
Xyris spectabilis Mart. l. c. II. 54.

FOLIA 4—5 pollices longa, lineam lata, stricte erecta, rigida, vagina membranaceo-marginata, purpurascentia, punctulato-rugulosa, pilis longis flavescentibus ciliata. SCAPI 4—9-pollicares, stricti, purpurascentes. CAPITULA magnitudine grani piperis. BRACTEAE fusco-flavescentes, apice emarginatae ibique plerumque rufescentes, margine denticulatae, exteriores latiores, ut in plerisque congeneribus vacuae. SEPALA lateralia pallide ferruginea, carina ciliato-pilosiuscula apicem versus purpurascente, SEPALUM tertium anticum purpurascens. PETALA pallide-flava. STIGMATA obtusa, crenulata.

Crescit in campis ad fluvium Paraopeba et in montosis Serro Frio, prov. Minas Geraës: M.; in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

8. XYRIS LANUGINOSA SEUB. foliis linearibus acuminatis margine villosis scapo dimidio brevioribus; scapis striatis dense lanuginosis; capitulis obovatis 6—8-floris; bracteis obovatis glabris margine denticulato-laceris; sepalis lateralibus lanceolatis carina ciliatis.

Folia vaginis dilatatis spadiceis pilis flavescentibus dense ciliatis insidentia, 4-pollicaria, vix $^1/_2$ lineam lata, stricta, striata. Scapus basi vagina glabra ad margines villosa involutus, pedalis, strictus, pilis longis albidis crispulis vestitus. Capitula pisi magnitudine. Bracteae laete ferugineae, apicem versus obsolete carinatae, glabrae, nitidiusculae. Flores pallide flavi.

Habitat in provincia Goyaz: Gardner n. 4387.

9. XYRIS PILOSA Kunth. foliis linearibus acutis utraque acie longe ciliatis scapum dimidium subaequantibus; scapis compressis ad angulos pilosis; capitulis obovatis paucifloris; bracteis acutiusculis carinatis carina margineque longe pilosis; sepalis lateralibus lanceolatis carina hirsutis.

Xyris pilosa Kunth. Enum. Pl. IV. 6.

Species uti *X. rupicola* statura humili insignis. Folia brevia, rigida, subcurvata, purpurascentia, basi ad vaginarum marginem lanugine flavescenti vestita. Scapi $2^1/_2$—5-pollicares. Capitula parva, subbiflora. Bracteae fuscescentes, punctulatae, nitidulae, carina superne latiuscula notatae. Sepala lateralia acuta, albido-hyalina, carina pilis crispulis rufis hirsuta, sepalum tertium anticum purpurascens.

Habitat in Brasilia australiori: Sellow. ♃

10. XYRIS MINARUM Seub. foliis linearibus oblique acutatis utraque acie hispidulo-scabris scapo dimidio brevioribus; scapis compressis superne ancipitibus ad angulos binos hispidulo-scabris; capitulis subrotundis paucifloris; bracteis obovatis acutis dorso area angusta rugulosa in mucronem prominentem excurrente notatis, sepalis lateralibus oblique lanceolatis carina hispidulis.

Species e minoribus, statura gracili. Folia 2—$2^1/_2$ pollices longa, $^1/_2$ lineam lata, purpurascentes. Scapi graciles, palmares. Capitulorum magnitudo ut in *X. rupicola*. Bracteae tenuiter membranaceae, fuscescentes, nitidulae, subcarinatae, carina superne area lanceolata opaca rufa fusca in mucronem validam excurrente notatur. Sepala lateralia sublunulata cum tertio fuscescentia. Petala pallide flava. Capsula obovata, mucronata, sepalis $^1/_3$ brevior.

Habitat in provincia Minarum: Ackermann in Herb. Zeyher.

11. XYRIS PLANTAGINEA Mart. foliis rosulatis basi complicatis lineari-oblongis obtusissimis emarginatis marginibus ciliatis, scapo multoties brevioribus; scapis inferne trigonis superne ancipitibus ad angulos scabriusculis; capitulo obovato paucifloro; bracteis obovato-subrotundis obtusis, punctulatis; sepalis exterioribus lanceolatis carina hispidulis.

Tabula nostra XXIII. Fig. III.

Xyris plantaginea Mart. in Flora (Bot. Zeitg.) XXIV. Beibl. II. 55. Exsicc. Mart. Herb. Fl. Bras. n. 871.

Rhizoma verticale, elongatum, interdum dichotomum, vaginis foliorum emarcidis oblique distichis densissime vestitum, basi fibras radicales validas nigricantes dense fasciculatas agens. Folia evidenter disticha introrsum magnitudine decrescentia, $1^1/_2$—2 pollices longa, 5—6 lineas lata, patentissima terraeque adpressa, ad $^1/_3$ et ultra complicata faciebus haud connatis ita ut vaginam sursum apertam intus nitidam referant, faciebus externis nervis numerosis, quorum alterni magis prominent, in emarginatura apicis arcuatim conniventibus percursa, nervo parum incrassato flavido marginata pilisque flavescentibus ciliata. Vagina scapi bipollicaris, anceps, ad angulos ciliata, apice obtusa. Scapi 9—12-pollicares, graciles. Bracteae subopacae, castaneae, extimae duae carinatae. Sepala lateralia carina membranacea angustissima subtilissime denticulata percursa. Capsula obovata.

Crescit in campis ad Villa Rica et Cachoeira do Campo prov. Minas Geraës: M. Floret Augusto. ♃

12. XYRIS SCHIZACHNE Mart. foliis linearibus acutatis utraque acie hispidulo-scabris, scapo dimidio brevioribus; scapis superne ancipitibus ad angulos hispidulo-scabris; capitulis subglobosis 6—8-floris; bracteis obovato-oblongis glabris apicem versus crista lata membranacea colorata lacerato-incisa cinctis; sepalis lateralibus spathulato-lanceolatis carina hispidulis.

Tabula nostra XXV. Fig. II.

Xyris schizachne Mart. l. c. II. 56.

Folia vaginis brevibus spadiceis subciliatis instructa, 5—6 pollices longa, $1^1/_2$ lineas lata, in acumen breve obliquum excurrentia, rigida, nervoso-striata, subtiliter transversim rugulosa, purpurascentia. Scapi basi vagina compressa foliis breviore involuti, stricti. Bracteae castaneae, margine pallidiores crista apicali purpurascente terminatae, extimae binae carina prominente praeditae. Sepala lateralia flavescentia, apicem versus purpurascentia ibique emarginata et margine fimbriato-lacera. Petala flava.

Crescit in pratis uliginosis prov. Minas Geraës: Ackermann in Herb. Mart. ♃

13. XYRIS MARTIANA Seub. foliis linearibus acutiusculis utraque acie hispidulo-scabris scapo dimidio brevioribus; scapis subtrigonis angulo prominente scabro notatis, capitulis obovato-subrotundis 12—15-floris; bracteis area rasa angusta notatis margine hyalino lacerato-inciso cinctis; sepalis lanceolato-oblongis ala angusta margine hispidula.

Xyris Martiana Seubert Mss. in Herb. Mart.
Xyris blepharophylla Mart. l. c. II. 55. (nec X. blepharophylla Kunth. vid. supra n. 7.)

Rhizoma inter foliorum vaginas turiones gemmiformes agens. Folia 5—6-pollicaria, lineam circiter lata. Scapi numerosi, stricti, crassiusculi, pedales et ultra. Capitulum magnitudine putaminis cerasi. Bracteae subcarinatae rufo-fuscae, nitidulae, apicem versus area parva cinereo-flavescente rugulosa notata, margine albido-hyalino cinctae. Sepala lateralia fuscescentia, ala pilis flavescentibus retrorsum versis hispidula. Capsula obovato-oblonga. Semina numerosa, nitidula, costis longitudinalibus tenuissimis notata.

Habitat circa Villa Boa: Pohl im Herb. Mart. ♃

14. XYRIS LACERATA Pohl. foliis linearibus acutis scapum dimidium subaequantibus scapisque teretiusculis glabris; capitulis subglobosis 10—15-floris; bracteis obovatis obtusis dorso area rasa oblonga notatis, margine ciliato-laceris; sepalis lateralibus spathulato-oblongis carina hispidulis.

Tabula nostra XXVI.

Xyris lacerata Pohl. Mss. in Herb. Mart.

Folia spithamaea, stricta, torta, margine incrassata, flavescenti-viridia. Scapi pedales, rigidi, torti, subtiliter striati. Capitula ejusdem magnitudinis ac in specie praecedente, sed magis rotundata. Bracteae subopacae, fuscae, dorso area cinerea ovato-oblonga rugulosa majore et latiore ac in specie praecedente notatae, margine lacero pallido nec vere hyalino, angustiore ac in illa cincta. Sepala lateralia obtusa, carina pilis brevibus retrorsum versis hispidula. Petala flava.

Habitat ad Villa Boa et Rio Riachão prov. Goyaz: Pohl.

15. XYRIS SAVANENSIS Miq. foliis linearibus acuminatis utraque acie hispidulo-scabris, scapo dimidio brevioribus; scapis superne ancipitibus angulis scabriusculis; capitulis oblongo-subglobosis 4 — 8-floris; bracteis subrotundis obtusissimis dorso area rasa oblonga notatis; sepalis lateralibus lanceolatis carina hispidulis.

Xyris savanensis Miq. Linnaea XVIII. 605.

Xyris pumila Pohl. Mss. in Herb. Caes. Vindob.

Var. β. GLABRATA: foliorum margine scapoque glabriusculis.

Haec forma, propriam fortasse speciem referens, statura humili et foliis scapisque rigidiusculis purpurascentibus facile dignoscitur.

FOLIA 2—4 pollices longa, 1—2 lineas lata, nervo prominente marginata, pallide viridia, molliuscula, in varietate rigidiora, purpurascentia. SCAPI spithamaei et longiores, stricti, torti, basi vagina foliis quidquam breviore aphylla vel breviter apiculata involuti. CAPITULA 2—2½ lineas longa. BRACTEAE binae infimae carinatae, reliquae dorso rotundatae, concavae, laeviusculae, castaneae, apicem versus area angusta viridi-cinerascente notata. SEPALA lateralia fuscescentia, oblique carinata, dorso curvata et anguste membranaceo-alata, ala margine hispidula.

Habitat ad Rio Riachão prov. Goyaz: Pohl, et prope Santarem prov. Pará: R. Spruce; praeterea in Savanis Surinamensibus: Miquel. Varietas β. in Brasilia meridionali provenit: Sellow. ♃

16. XYRIS PARAENSIS Pöpp. foliis anguste linearibus acutis scapo dimidio brevioribus, scapis teretiusculis; capitulis ovato-ellipticis plurifloris; bracteis late ellipticis apice rotundatis dorso area rasa cordata notatis; sepalis lateralibus oblongis carina ciliatis.

Xyris paraënsis Pöpp. n. 3018. Kunth. Enum. Pl. IV. 9.

FOLIA 2—3-pollicaria, ⅓—½ lineam lata, rigida, glabra. SCAPI 5—7-pollicares, filiformes, rigidi, glabri. CAPITULA 2—3 lineas longa. BRACTEAE convexae, pallide ferrugineae, area oblonga apice rotundata basi cordato-biloba rugulosa cinerascente notata. SEPALA lateralia inaequilatera, late naviculari-carinata, obtusa, carina ad medium pilis recurvatis ciliata. OVARIUM sectionis I. (a cl. Kunth, cui interna ovarii structura ignota fuit, perperam haec species sectioni II. adnumeratur). — Habitus praecedentis, a qua foliis angustioribus haud marginatis, scapis teretibus sepalisque obtusissimis recedit.

Habitat ad fluvium Pará: Pöppig.

17. XYRIS ASPERATA Kunth. foliis linearibus obtusiusculis tuberculato-punctulatis utraque acie scabriusculis scapum dimidium superantibus; scapis superne subcompressis punctulato-scabriusculis; capitulis obovato-lanceolatis 4 — 8-floris; bracteis ovatis obtusis dorso area rasa cinerea oblonga notatis; sepalis lateralibus spathulato-oblongis carina alatis ala margine fimbriato-ciliolata.

Xyris asperata Kunth. Enum. Pl. IV. 6.

Xyris trachyphylla Mart. in Flora (Bot. Zeitg.) XXIV. Beibl. II. 56. sub n. 547. (7.)

FOLIA palmaria ad spithamaea, 1½ — 2 lineas lata, rigida, vaginis distichis membranaceo-marginatis pilisque flavescentibus longe ciliatis insidentia, oblique mucronulata, in utraque superficie punctulis tuberculiformibus densissime obsessa ita ut ruguloso-asperata videantur nec tamen tactu scabra sint, marginibus plus minus scabra. SCAPI basi vagina spadicea compressa involuti, crassiusculi, rigidi, ut folia tuberculato-asperata ad angulum alterum prominentem scabriusculi. BRACTEAE subtiliter punctulatae, castaneo-fuscae, nitidulae, area dorsali opaca rugulosa, margine tenuiter membranaceo-denticulatae, apicem versus pilis brevibus aspersae. SEPALA lateralia angusta, acuta, carina apicem versus pilosiuscula, sepalum tertium anticum purpurascens. PETALA et staminodia flava, haec intensius colorata.

Crescit in campis prope urbem de Ouro preto: Pohl; in Serra do Caxoeira: Sellow. ♃

18. XYRIS ASPERULA Mart. foliis linearibus obtusiusculis tuberculato-punctulatis scapum dimidium subaequantibus; scapis teretiusculis superne angulo prominulo notatis; capitulis ovato-lanceolatis paucifloris; bracteis ovatis obtusis emarginatisve punctulatis concoloribus; sepalis lateralibus spathulatis carina alatis ala margine denticulata.

Xyris asperula Mart. l. c. II. 57. sub n. 547. (11.)

Praecedenti speciei omnibus partibus simillima, sed facile bracteis castaneis concoloribus, area rasa cinerea destitutis dignoscenda.

Habitat in provincia Minarum: M., et in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

19. XYRIS GRAMINOSA Pohl. foliis linearibus acutis glaucis scapo dimidio brevioribus; scapis angulatis; capitulis obovato-subrotundis 8 — 12-floris; bracteis obovatis obtusis subcarinatis, area angusta obsoleta notatis; sepalis lateralibus lanceolato-oblongis carina villosiusculis.

Tabula nostra XXVII.

Xyris graminosa Pohl. apud Mart. l. c. II. 55. n. 547. (6.)

FOLIA spithamaea, stricta, nervoso-striata, nervis lateralibus incrassatis, subtilissime rugulosa, intense glauca. SCAPI 1½—2-pedales, torti, teretiusculi, angulis 6 subaequaliter prominentibus notati, superne obsolete trigoni. BRACTEAE apice plerumque emarginatae, castaneo-fuscae, margine pallidiores, serrulatae, carina apicem versus manifestiore ibique area lanceolata rugulosa concolore notata. SEPALA lateralia bracteis longiora, carina membranaceo-alata, ala superne pilis flavescentibus crispulis obsita. PETALA elliptica, obtusa.

Habitat in Chapada da Serra de S. Marcos et ad fontes fluvii Ribeirão Batalha prov. Goyaz: Pohl. ♃

20. XYRIS MONTIVAGA Kunth. foliis linearibus acutis subtiliter ruguloso-tuberculatis pilisque sparsis adpressis conspersis scapum dimidium superantibus; scapis superne ancipitibus ad angulos scabriusculis; capitulis obovatis 12 — 20-floris; bracteis obovatis obtusis dorso area rasa cinerea ovato-oblonga notatis; sepalis lateralibus lanceolatis carina dense villosis.

Xyris montivaga Kunth. Enum. Pl. IV. 7.

Affinis *Xyridi asperatae*. FOLIA scapique ut in illa tuberculato-asperata sed praeterea pilis (?) subtilissimis strigulosis seriatis albido-nitidulis conspersa ad vaginarum margines longius ciliata. SCAPI 10 — 15-pollicares, rigidi. CAPITULA paullo majora et magis rotundata ac in *X. asperata*, oblique tetrasticha. BRACTEAE interiores apicem versus crispulo-ciliatae. SEPALA lateralia, bracteis paullo longiora, acuta, anguste alata, ala pilis brevibus bi — tricuspidatis rufis dense obsita.

Habitat in Serra do Caraça et in monte Itacolumi: Sellow. ♃

21. XYRIS CONSANGUINEA Kunth. foliis linearibus acutiusculis subtiliter tuberculato-rugulosis scapum dimidium superantibus; scapis superne ancipitibus ad angulos scabris; capitulis elliptico-oblongis paucifloris; bracteis obovato-oblongis obtusis dorso area rasa cinerea obovato-oblonga notatis; sepalis lateralibus oblongis anguste alatis apice villosis, postice connatis.

Tabula nostra XXVIII. Fig. I.

Xyris consanguinea Kunth. Enum. Pl. IV. 8.

Maxime affinis praecedenti, a qua foliis angustioribus, capitulis minoribus magis oblongis et sepalorum lateralium indole differt; etiam ad *X. asperatam* propius accedit, ab omnibus vero speciebus sepalis postice (i. e. versus spicae axim) ad medium connatis certe distinguitur.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

22. XYRIS HYSTRIX Seub. foliis linearibus inferne subtrigonis scapisque superne compressis glabris; capitulis turbinato-hemisphaericis involucratis multifloris; bracteis lanceolatis acuminatis interioribus brevioribus; sepalis spathulato-lanceolatis carina hispidulis.

Tabula nostra XXVIII. Fig. II.

Xyris Hystrix Seub. Mss. in Herb. Reg. Monac.

Species habitu a reliquis congeneribus valde discrepans.*) Folium suppetens incompletum sesquipedale, basi obtuse trigonum ibique fistulosum et medulla spongiosa farctum, superne ensiforme nervis prominentibus marginatum. Scapi $1^1/_2$ — 2-pedalis, basi obtuse trigoni, fistulosi et medulla spongiosa farcti, obsoletius striati. Capitula forma et magnitudine *Carlinae vulgaris* capitulis comparanda. Bracteae extimae (15—20) dilute castaneae, introrsum versus gradatim longiores et magis acuminatae, sequentes (25 — 30) acuminatae, 9 — 10 lineas longae, opacae, fusco-nigricantes, margine flavescentes, uti priores vacuae et cum illis involucrum radians formantes, interiores fertiles lanceolatae, subfuscae, basi nitidulae. Sepala exteriora bracteis paullo breviora, acutiuscula, emarginata, carina parum prominente, compressa, hispidula, sepalum anticum tenuissimum flavescens. Petala flava, stamina et staminodia crocea. Capsula obovata, sepalis lateralibus $^1/_3$ brevior.

Crescit in campis prope Tejuco in Serro Frio prov. Minas Geraës: M. Floret Majo. ♃

Sectio II. EUXYRIS.

23. XYRIS LAXIFOLIA Mart. foliis linearibus obtusiusculis glabris rubro-striolatis; scapis teretiusculis angulo prominente notatis superne compressis; capitulis ovato-ellipticis multifloris; bracteis obovatis area rasa cinerea ovata notatis; sepalis lateralibus lanceolato-oblongis carina villoso-fimbriatis.

Tabula nostra XXIX. Fig. I.

---

*) Altera species, capitulis radiato-involucratis insignis in Guyana anglica, Brasiliae contermina, provenit:

Xyris asterocephala *Seub.* foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis utraque acie dense ciliatis scapo dimidio brevioribus; scapis ancipitibus utraque acie dense ciliatis; capitulis hemisphaericis multifloris; bracteis exterioribus lineari-lanceolatis elongatis involucrum stellatum referentibus interioribus oblongo-rhomboideis; sepalis lateralibus spathulato-oblongis, carina rufo-villosis.

? Xyris involucrata Nees ab Es. in Hook. Journ. of Bot. II. 307. Kunth. Enum. Pl. IV. 23.

Species elegantissima. Folia flabellato-disticha, vaginis margine membranaceis, glabris insidentia, 2 lineas lata. Scapus pedalis apice foliaceo-dilatatus. Capitulum involucro 12-phyllo stellato cinctum, *Coreopsidis* capitulum quodammodo aemulans. Bracteae interiores dense imbricatae, carinatae, dorso cinereae margine lato rufescentes cinctae. Sepala lateralia sublunulato-curvata, tertium hyalinum tenuissimum. Petala pallide flava.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk.

Xyris laxifolia Mart. in Flor. (Bot. Zeitg.) XXIV. Beibl. II. 58. Exsicc. Mart. Herb. Fl. Bras. n. 547.

Xyris indica Vell. Flor. Flum. I. t. 72.

α. procera: foliis sesquipedalibus, capitulis majoribus, 15—20-floris.

Xyris communis Kunth. Enum. Pl. IV. 12.

? Xyris macrocephala Vahl. Enum. II. 204. Röm. et Schult. Syst. I. 550. Kunth. Enum. Pl. IV. 13.

β. Sellowiana: foliis pedalibus 2 — $3^1/_2$ lineas latis, capitulis 12—15-floris.

Xyris Sellowiana Kunth. Enum. Pl. IV. 13.

γ. minor: foliis 3—5-pollicaribus $1^1/_2$—2 lineas latis, capitulis 8—12-floris.

Xyris Sellowiana ? β., forma humilis Kunth. l. c.

Folia scapi $^1/_2$ — $^3/_4$ subaequantibus, in varietate *γ.* scapo dimidio brevioribus, vaginis brevibus membranaceo-marginatis insidentia, laxioris compagis, nec rigida ut in plerisque speciebus, tota superficie cum scapis maculis minutis fusco-purpurascentibus adspersa, in varietate *α.* interdum concoloria. Scapi basi vagina obtuse mucronata involuti, superne in var. *α.* minus evidenter compressi. Capitula in var. *α.* pollicem et ultra, in *β.* 6 — 8 lineas longa, in *γ.* putaminis cerasi mole. Bracteae basi castaneo-flavescentes, nitidae, margine pallidiores dorso area lata ovato-elliptica notatae. Sepala lateralia fuscescentia, oblique naviculari-complicata, obtuse carinata carina superne ciliis vel pilis articulatis villoso-fimbriata. Capsula longitudine sepalorum exteriorum obovata, mucronata.

Crescit in paludosis, ceteris speciebus, ut videtur, vulgatior: in Brasilia meridionali e. gr. ad S. Paulo (et in Montevideo): Sellow; prope Sebastianopolin passim e. gr. ad Lagoa de Freitas prope Tocaja: M., Mikan; ad S. Joannem principis prov. Minas Geraës: M.; inter urbes Campos, Vittoria et Bahia: Sellow; prope Bahiam: Lhotzky; ad Cruz de Casma et ad Fazenda Broca prov. Bahiensis: Luschnath; in prov. Piauhy: Gardner; prope Santarem, prov. Pará: R. Spruce. Floret a Januario ad Julium; fructus Octobri maturat. ♃

24. XYRIS RIGIDA Kunth. foliis linearibus acuminatis scapum subaequantibus inferne teretiusculis vaginis longis canaliculatis insidentibus; scapis teretiusculis subcompressis; capitulis obovatis 10 — 12-floris; bracteis ellipticis apice rotundatis ibique area rasa oblonga notatis; sepalis lateralibus oblongo-lanceolatis, carina alatis, ala margine villosa.

Tabula nostra XXIX. Fig. II.

Xyris rigida Kunth. Enum. Pl. IV. 15.

Xyris longifolia Mart. l. c. II. 54.

Xyris castanea Klotzsch Mss. in Herb. Reg. Berol.

Rhizoma breve horizontale. Vaginae foliorum e basi dilatata canaliculata incrassata, 3 — 5-pollicares, spadiceo-purpurascentes, nitentes. Folia sesquipedalia ad bipedalia, teretiuscula, in ambitu nervis 8 — 10 percursa, intus fistulosa et medulla spongiosa farcta. Scapi basi vagina spadicea compressa sub apice mucrone foliaceo 4 — 6 lineas longo terminata involuti, pedales ad sesquipedales. Capitula 4 lineas longa. Bracteae castaneae, margine pallidiores, area angusta, in bracteis interioribus abbreviata, virescenti notata. Sepala lateralia valde inaequilatera, acutiuscula ala margine apiceque pilis albidis villosa. Petala flava.

Crescit in campis altis prope Ytu et Sorocaba prov. S. Pauli: M., Sellow. Floret Januario. ♃

25. XYRIS SORORIA Kunth. foliis lineari-filiformibus acuminatis scapum dimidium subaequantibus; scapis teretiusculis angulatis; capitulis obovato-ellipticis 6—8-floris; bracteis ellipticis dorso subcarinatis areaque oblonga obsoleta notatis; sepalis lateralibus oblongo-lanceolatis carina alatis, ala angusta rufo-villosa.

Xyris sororia Kunth. Enum. Pl. IV. 15.

Species praecedenti valde affinis, sed foliis brevioribus, fasciculis vasorum 5 percursis, scapis gracilioribus, capitulis minoribus sepalorum denique lateralium indole satis distincta.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

26. XYRIS PALLIDA Mart. foliis linearibus obtusiusculis scapo dimidio brevioribus scapisque superne ancipitibus glabris; capitulis ovato-subglobosis 8—10-floris; bracteis obovato-subrotundis apicem versus area rasa rhombea notatis; sepalis lateralibus spathulato-oblongis carina alatis, ala angusta glabra.

Xyris pallida Mart. in Flora (Bot. Zeitg.) XXIV. Beibl. II. 57. sub n 547. (13.)

Folia breviter vaginata, molliuscula, 3—5 pollices longa, 1—1½ lineas lata. Scapi spithamaei ad pedales, stricti, torti. Capitula fructifera pisi mole. Bracteae stramineo-flavescentes, nitidulae, margine subdiaphanae, area virescente. Sepala lateralia obtusiuscula, pallide flavescentia. Capsula obovata, mucronata, spadicea.

Crescit in maritimis: M.; prope Parà: R. Spruce in Herb. R. Monac.; in provincia Piauhy: Gardner n. 2746.; provenit etiam in Guyana gallica. ♃

* Sectionis dubiae.

27. XYRIS LOMATOPHYLLA Mart. foliis linearibus acutis margine pallido incrassato cinctis scapo dimidio brevioribus, scapisque teretiusculis superne compressis glabris; capitulis ovatis multifloris; bracteis subrotundis obtusissimis dorso punctulatis margine rufo-villosis; sepalis lateralibus oblongo-lanceolatis carina alatis ala apicem versus rufo-villosa.

Tabula nostra XXV. Fig. I.

Xyris lomatophylla Mart. l. c. II. 57. sub n. 547. (12.)

Folia 1½—2 lineas lata, rigida, purpurascentia, margine cartilagineo flavido cincta. Bracteae fusco-flavescentes basi nitidulae dorso area lata opaca, rufo-fusca notatae ibique, praesertim interiores, margine villosae. Sepala lateralia inaequilatere complicata, fuscescentia. Petala pallide flava.

Crescit in monte Arara-Coara prope fluvium Japura in confiniis Popayanensium: M.; ad Rio Negro: Herb. Zeyher. Flor. Januario. ♃

28. XYRIS TENELLA Kunth. foliis linearibus subulato-acuminatis scapo multoties brevioribus; scapis teretiusculis angulo prominente notatis; capitulis oblongo-ellipticis paucifloris; bracteis ovatis obtusis subcarinatis; sepalis lateralibus ovato-oblongis carina hispidulis.

Tabula nostra XXVIII. Fig. III.

Xyris tenella Kunth. Enum. Pl. IV. 9.

Folia squarroso-rosulata, rigida, 8—9 lineas longa, antice ultra medium complicata ibique membranaceo-marginata. Scapi basi vagina pollicari inclusi, leviter undulato-subflexuosi. Capitula 2—3 lineas longa. Bracteae laeviusculae, ferrugineae.

Habitat prope Sebastianopolin: Lhotzky; in Brasilia meridionali a S. Paulo ad meridiem: Sellow. ♃

** Species haud extricandae.

Xyris brevifolia *St. Hil. Voy. dans le distr. d. diam. I. 390.* (nec *Mich.*, vera enim Michauxii planta in Brasilia non provenit.) „Planta glaberrima. Radix fibrosa. Folia 1—2 poll. longa, subulata, vaginae marginibus integerima, rubescentia. Scapi 3—6-pollicares, erecti, filiformes compressiusculi, siccatione saepe tortiles, ab uno ex foliis vaginati. Capitulum ribe nigro paullo minus, globosum, pluriflorum. Squamae lato-obovatae, obtusissimae, apice lacerulatae, ferruginae, dorso marginibusque obscuriores, nitidae."

Xyris ciliata *Holm. Pl. Bras. Dec. Kunth. Enum. Pl. IV. 23.*

Xyris brasiliensis *Spreng. Nov. prov. hort. ac. Hal. et Berol. 48. Röm. et Schult. Syst. Veg. Mantiss. I. 351.*

Xyris aphylla *Vell. Flor. Flum. I. t. 72.* Scapo ultra medium vaginis tecto a reliquis congeneribus recedit.

II. ABOLBODA Humb. et Bonpl.

Abolboda *Humb. et Bonpl. Pl. aeq. II. 110. t. 114. Endl. Gen. n. 102. Meisn. Gen. 407. (311.) Kunth. Enum. Pl. IV. 25.*

Perigonium biseriatum, sepalis duobus lateralibus navicularibus carinatis, scariosis, altero alterum amplectente, post anthesin medio articulatis, parte inferiore truncata persistente, fructum stipante, tertio antico rudimentario vel nullo, petalis tribus in corollam hypocrateriformem cohaerentibus, limbi tripartiti laciniis subrotundis patentissimis. Stamina tria, corollae fauci ante lacinias limbi inserta: filamenta filiformia; antherae lineari-oblongae loculis parallelis basi divergentibus, extrorsum dehiscentibus. Staminodia nulla. Ovarium triloculare. Ovula loculorum angulo centrali biseriatim affixa, erecta. Stylus supra basin appendiculatus, filiformis, apice incrassato trifidus. Stigmata inciso-multifida. Capsula trilocularis, loculicide trivalvis, valvis septiferis, placentis demum solutis in axi fructus persistentibus. Semina in loculis pauca, elliptica v. prismatico-oblonga, testa longitudinaliter costulata.

Herbae perennes, caespitosae, paludosae. Folia graminea rigida, basi dilatata breviter vaginantia. Scapi nudi vel medio spatha bivalvi muniti. Flores spicati, singuli bractea scariosa stipati, capitulum oblongum formantes. Corolla caerulea vel violacea.

SPECIERUM DISPOSITIO.

Scapus supra medium vaginatus . . . . Sp. 1. 2.
Scapus nudus . . . . Sp. 3.

1. ABOLBODA BRASILIENSIS Kunth. foliis linearibus subulato-acuminatis scapo multoties brevioribus; scapis supra medium vaginatis; bracteis in mucronem validum excurrentibus; sepalis bracteas subaequantibus navicularibus.

Tabula nostra XXX. Fig. I.

Abolboda brasiliensis Kunth. Enum. Pl. IV. 26.
Xyris vaginata Spreng. Syst. Veg. I. 183. (e specimine authentico in Herb. Reg. Berol. asservato.)

Radix fasciculata, fibris crassis spongioso-corticatis. Folia dense rosulata, exteriora squarroso-patentia, rigida, supra plana, subtus nervo mediano prominente carinata, glabra. Scapi basi vaginis pluribus gradatim longioribus involuti, quarum intima pollicaris, antice aperta in mucronem brevem excurrit, teretiusculi, basi subcompressi, supra medium vaginis duabus spathaceis, acutis, quarum altera brevior alteram amplectitur, instructi. Capitula oblonga, basi attenuata, 6 lineas longa, pauciflora. Bracteae naviculari-concavae, obtuse carinatae, carina in mucronem validum excurrente, subcoriaceae, stramineae dorso virescentes, margine subhyalinae, denticulato-lacerae. Sepala ovata obtusiuscula, navicularia, altero alterum amplectente. Corollae limbus violaceus. Ovarium clavato-pyriforme; stylus triangularis mediò ad angulos appendicibus tribus hamato-bifidis, antica minori praeditus, stigmata inciso-lacera. Capsula ovato-elliptica, truncato-obtusa, subcoriacea, straminea, sepalis medio truncatis persistentibus stipata. Semina 7—9 in quovis loculo. Semina elliptica (?), testa nitidiuscula, longitudinaliter costulata.

Habitat in Brasilia meridionali ad urbem S. Pauli et in provincia Minarum: Sellow; in provincia Goyaz: Gardner n. 4824. Praeterea in Guyana anglica leg. Schomburgk. ♃

2. ABOLBODA POARCHON Seub. foliis linearibus margine incrassatis obtusiusculis mucronulatis scapo multoties brevioribus; scapis supra medium vaginatis; bracteis navicularibus mucronatis; sepalis bracteas superantibus acute carinatis.

Tabula nostra XXX. Fig. II.

Poarchon coerulea Mart. Mss. in Herb. Reg. Monac.

Radix uti praecedentis speciei. Folia disticha basi membranaceo-dilatata, 2—3 pollices longa, lineam lata, crasse membranacea, rigida, supra laevigata, subtus striata, nervo mediano prominente. Scapus 6-pollicaris ad pedalis, e vagina pollicari laxa hyalino-marginata prodiens, compressus, superne teretiusculus. Spathae binae lanceolatae, cuspidatae, late hyalino-marginatae. Capitulum 5—6-florum. Bracteae stramineo-pallidae, dorso virentes. Sepala bracteas $1/3$ vel amplius superantia, lanceolata acuta, dorso alato-carinata. Corolla speciosa tubo cylindraceo albo, limbo tripartito, laciniis aequalibus ovatis, acutis, crenulatis, violaceis (Mart.). Filamenta corollae fauci inserta, antherae loculis connectivo membranaceo inter se discretis. Stylus filiformis, basi appendiculatus, apice incrassatus, stigmate trifido radiato-penicillato violaceo terminatus.

A praecedente praeter notas in diagnosi indicatas statura robustiore, habitu et floribus speciosioribus dignoscenda.

Crescit in pratis irriguis herbosis inter palmas (Mauritias) prope Yha praedium in confiniis provinciarum Goyaz et Minarum et in campis ascensus Chapada do Paranán prov. Minas Geraës: M.; in prov. Goyaz: Gardner n. 3486. Incolis Capim Rey *i. e. rex graminum dicitur. Floret Septembri.* ♃

3. ABOLBODA POEPPIGII Kunth. foliis linearibus obtusiusculis scapum subaequantibus; scapis nudis; bracteis navicularibus acutis sepala carinata excedentibus.

Tabula nostra XXX. Fig. III.

Abolboda Pöppigii Kunth. Enum. Pl. IV. 27.
Chloerum gramineum Willd. Herb. n. 1068.

Fibrae radicales elongatae, subspongioso-corticatae. Folia pollicaria ad sesquipollicaria, angustissime linearia, tenuiter membranacea, trinervia, laete-viridia. Scapi basi vagina brevissima hyalina involuti, ceterum nudi, obtusanguli, striati. Capitulum oblongo-turbinatum, triflorum. Bracteae binae extimae vacuae, ovatae, breviter acuminatae, planiusculae, subhyalinae, reliquae naviculares, carinatae, subulato-acuminatae, dorso virides, margine hyalinae. Sepala bracteis similia, obtusiuscula, hyalina, nervo dorsali viridi in exteriore validiore carinata. Capsula obovato-pyriformis, straminea, trivalvis. Semina costulata.

Habitat in pratis uliginosis prope Collares ad flumen Amazonum: Pöppig. ♃

DE XYRIDEARUM USU.

Pauca de Xyridearum usu medico monenda sunt. Plurium succus mucilaginosus, cui in rhizomate oleum aethereum admixtum videtur, contra morbos exanthematicos adhibetur. In India orientali *Xyridis indicae Linn.* (Cheena ghanza et Dabi dooba Bengal. Kotsjilettipullu Rheed. Malab. IX. 139. t. 71.) succus foliorum cum aceto mixtus contra impetiginem, folia cum radice oleo incocta contra lepram adhibentur. Simili modo etiam species brasiliensis in usu est, quae lusitanis, uti illa, Erva d'Empigem dicitur et quam Piso (Hist. nat. bras. ed. 1648. 119. c. ic. ed. 1658. 238. c. ic. ead.) sub nomine Jupicai commemorat. De usu ejus haec habet: „Ob praeclaras virtutes praecipue ad tollendam impetiginem atque similes cutaneos affectus ex calore et humorum acrimonia natos vix ulli est incognita planta. Quippe solo liquore plantae recenter contusae pars affecta fortiter fricata summum accipit solatium et pruritus intolerabilis mitigatur et sedatur, quin ipsa impetigo ...... tollitur.“ Ob caules in icone medio vaginatos *Jupicai* Pisonis a plerisque autoribus *Abolbodae* generi subjungitur, sed si totius plantae et praesertim capitulorum habitum respicimus et vaginas caulium basin involventes minus accurate delineatas esse supponimus (unus e scapis nudus apparet), *Xyridis* potius speciem, et, quia in pratis irriguis frequens dicitur, probabiliter *Xyridem laxifoliam Mart.* pro *Jupicai* Pisonis habendam esse censemus.

Tabularum explicatio sub fine Mayacearum quaerenda.

M A Y A C E A E.

Mayaceae *Kunth. in Abhandl. d. Berl. Akad. d. Wissensch.* 1840. 39. *Enum. Pl. IV.* 30. *Meisn. Gen.* 406. (311.)

Monocotyledoneae perigonio hexamero regulari, foliolis exterioribus calycinis interioribus petaloideis, staminibus tribus ante sepala positis, antheris apice rima s. poro apertis, germine libero uniloculari, semine enantioblasto albuminoso, testa crustacea. — *Herbae aquaticae musciformes, foliis multifariam ordinatis sessilibus linearibus, floribus pedunculatis, pedunculis axillaribus basi spatha membranacea munitis.*

Flores hermaphroditi. Perigonium hexamerum biseriatum. Sepala tria, unum anticum duo postica (▽), per anthesin patentia s. reflexa, persistentia. Petala tria, cum sepalis alternantia, per aestivationem imbricata, sub anthesi patentia, marcescenti-persistentia. Stamina tria, hypogyna, persistentia: filamenta filiformia cum connectivo continua, antherae obovatae v. oblongae, loculis 2 v. 4 parallelis, antice connectivo oblongo crassiusculo adnatis, apice rima obliqua introrsum dehiscentes vel tubulo striato truncato apertae; pollinis granula oblique elliptica, punctulata, hinc rima longitudinali notata. Ovarium liberum, sessile, subrotundum, uniloculare, placentis tribus parietalibus, ante petala positis. Ovula in placentis alternatim biseriata, horizontalia v. ascendentia. Stylus terminalis, filiformis. Stigma terminale, simplex. Capsula membranacea, calyce petalis staminibusque persistentibus cincta, styli rudimento apiculata, obsolete trigona, subtorosa, unilocularis, trivalvis, valvis cum sepalis alternantibus medio placentiferis. Semina globosa, tuberculo conico perforato terminata, basi hilo excavatim impresso notata. Testa crustacea, fragilis, reticulatim scrobiculata, costis interruptis longitudinalibus exsculpta; endopleura tenuissime membranacea, basi chalaza (fusca) notata. Albumen carnosum e cellulis radiatim dispositis conflatum. Embryo minimus, orbicularis, umbonatus, albuminis extremitati umbilico oppositae immersus, umbone in tuberculi conici apicalis basin cavam prominente.

Herbae aquaticae submersae, caulibus fluitantibus vel e limo ascendentibus, simpliciusculis vel vage ramosis, inferne praecipue ad ramulorum ortum fibras radicales elongatas agentibus. Folia numerosa, dense spiraliter ordinata, sessilia, anguste linearia, integerrima, apice emarginato-bidentata, laxe cellulosa, uninervia. Pedunculi axillares vel subterminales uniflori, e spathae hyalino-membranaceae axilla prodientes, ceterum nudi, plerumque solitarii gemmis accessoriis haud evolutis, interdum etiam umbellatim congesti, saepius post anthesin cernui vel refracti. Petala pallide violacea, rosea vel alba.

Adnot. Haec parva familia, unico genere constans, medium quasi inter *Xyrideas* et *Commelinaceas* tenet locum. Ab illis inflorescentia et perigonio regulari evidenter diversa, ab hisce, quibus proxime accedit, singulari antherarum fabrica, seminum structura, habitu denique peculiari satis distincta videtur. Cl. Schott et Endlicher l. c. *Mayacam* a familiis affinibus reliquisque Monocotyledoneis carpidiis cum sepalis alternantibus recedere contenderunt. Nos vero hunc characterem negandum putamus, quippe quum valvas fructus medio placentiferas nequaquam pro carpidiis solutis haberemus. (Conf. adnotatio nostra ad *Xyridearum* familiam.)

I. MAYACA Aubl.

Mayaca *Aubl. Guyan. I. 42. t. 15. Juss. Gen. 45. Elliot. Fl. Carol. I. 50. Schott. et Endl. Meletem. Botan. 23. t. 3. Endl. Gen. n. 1027.* — Biaslia *Vandelli ex Röm. Script. de plant. lusitan et bras. 72. t. 6. f. 2.* — Syena *Schreb. Gen. n. 88. Michx. Fl. bor. am. I. 73. Nutt. Gen. I. 28.* — Coletia *Vell. Flor. Flum. I. t. 79.*

SPECIERUM DISPOSITIO.

I. Antherae apice rima dehiscentes:
 * biloculares, demum uniloculares . . . . Spec. 1. 2.
 ** quadriloculares . . . . Spec. 3.
II. Antherae apice tubulo apertae (quadriloculares) . . Spec. 4—5.

1. MAYACA VANDELLII Schott. et Endl. foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis; pedunculis solitariis folio duplo — triplove longioribus, fructiferis strictis; antheris bilocularibus demum unilocularibus rima apicali dehiscentibus; capsulis 12—15-spermis.

Tabula nostra XXXI. Fig. III. (Antherae, Diagramma.)

Mayaca Vandelli Schott. et Endl. Meletem. Bot. 24. t. 3. Kunth. Enum. Pl. IV. 32.

Biaslia Vandelli in Röm. Script. de plant. lusit. et bras. 72. t. 6. f. 2.

Caules prostrati, repentes, vage ramosi, ramis extremitatibusque ascendentibus, radiculis filiformi-cylindricis, simplicibus, canale medullari percursis, transversim septatis. Folia patentissima, vetustiora reflexa, lineari-lanceolata, 3 lin. longa, ½ lin. lata, uninervia, cellulosa, cellulis paginae inferioris nervo contiguis maximis nervos transversos mentientibus. Flores axillares, subsolitarii. Pedunculi foliis triplo longiores (sub anthesi breviores et saepius folia vix superantes), bractea membranacea, hyalina, lanceolata, acuta, spathiformi iisdem quadruplo breviore vaginati, gemmis accessoriis comitati, etiam fructiferi stricti. Sepala pedunculo continua, persistentia, lanceolata, subquinquenervia, 3½ lin. longa, 1 lin. lata, duo postica, tertium ab axi latus occupans, per aestivationem basi valvata, apice marginibus leviter incumbentia. Petala sepalis paullo longiora, oblongo-obovata, obtusa, obsolete quinquenervia, per aestivationem imbricata, in anthesi patentia, pallide violacea, basi macula albo-virenti, marcescenti-persistentia. Stamina in alabastro erecta, cum fructu persistentia. Filamenta filiformia, 1½ lin. longa. Antherae luteae, filamentis continuae iisque paullo breviores, clavatae, apicem versus sensim incrassatae, introrsae, in alabastro biloculares, loculis antice et apice confluentibus, in anthesi incurvae, septo obliterato uniloculares, apice suo stigmati incumbentes ibidemque rimula brevi verticali hiantes. Ovarium e carpidiis tribus connatum, suturis parum manifestis. Stylus ovario continuus, sensim attenuatus simplex, antherarum altitudine, stigmate integro punctiformi terminatus. Capsula membranacea, styli rudimento apiculata, obsolete triquetra, seminum impressionibus subtorosa, unilocularis, trivalvis, valvis demum reflexis. Semina ovato-globosa apiculata, testa crustacea, fragili, dilute rufo-flavescente, reticulato-scrobiculata, longitudinaliter tuberculato-costata, umbilico basilari impresso. Schott. et Endl. l. c.

Crescit in paludosis provinciae Sebastianopolitanae e. gr. prope Tijuca: Schott; prope Porto d'Estrella: M.; prov. Bahia: Blanchet.

2. MAYACA AUBLETII Schott. et Endl. foliis lanceolato-linearibus apice emarginatis; pedunculis solitariis folium excedentibus fructiferis patentibus; antheris bilocularibus demum unilocularibus rima apicali dehiscentibus; capsulis 6-spermis.

Mayaca Aubletii Schott. et Endl. Meletem. Bot. 24. t. 3. Kunth. Enum. Pl. IV. 31.

Mayaca fluviatilis Aubl. Guyan. I. 42. t. 15. Lam. Ill. t. 36.

Caules abbreviati ramosiusculi. Folia apice plus minus evidenter emarginata dentibus interdum acutiusculis. Pedunculi ante anthesin nutantes, per anthesin folia aequantes, fructiferi quidquam elongati, basi arcuata patentes. Flores minores ac in praecedente specie, petala alba (Aubl.), e speciminibus siccis etiam rosea provenire videntur. Capsula ovato-conica, sepalis brevior (in *Mayaca Vandellii* vero obovata, sepala subaequans); valvis apicem versus attenuatis, oligosperma. Semina rufa. — Species praecedenti affinis, statura minore, floribus brevius pedunculatis, pedunculis defloratis patenti-recurvis et capsulis oligospermis haud difficulter dignoscenda.

Crescit in Brasilia intratropica, e. gr. ad Engenho da Cebola prope Vittoria: Sellow; in insula S. Catharinae: Gaudichaud; in prov. Piauhy: Gardner n. 2953.; ad Santarem prov. Pará: Spruce; in Guyana gallica primus detexit: Aublet. Floret Augusto.

Tertia hujus sectionis species: *Mayaca Michauxii Schott. et Endl. l. c. 24.*, caulibus elongatis, pedunculis fructiferis cernuis et capsulis subenneaspermis non satis fortasse distincta, Americae septentrionali propria est. Flores parvi, albi, semina pallide rufa.

3. MAYACA KUNTHII Seub. foliis linearibus apice acute emarginatis; pedunculis solitariis folio duplo longioribus, fructiferis patentibus antheris quadrilocularibus apice bidentato-dehiscentibus; capsulis . . . .

Tabula nostra XXXI. Fig. IV. (Antherae.)

Mayaca Kunthii Seub. Mss. in Herb. Reg. Berol.
Mayaca Vandellii Kunth. Enum. Pl. IV. 32.

Species *M. Vandellii*, quacum cl. Kunth confudit, arcte affinis, sed antherarum forma et fabrica certo distinguenda. Stamina per anthesin stricta, nec ut in illa incurva, filamenta antheras aequantia ideoque pro ratione breviora, antherae oblongo-ovatae, quadriloculares, rima obliqua, quae sursum in dentes duos desinit introrsum apertae. Calyx per anthesin reflexus. Petala dilute violacea. Specimina fructifera desunt.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

4. MAYACA SELLOWIANA Kunth. foliis lanceolato-linearibus apice acute emarginatis; pedunculis solitariis folio pluries longioribus fructiferis strictis; antheris quadrilocularibus apice tubulo oblique truncato apertis; capsulis 6-spermis.

Tabula nostra XXXI. Fig. I.

Mayaca Sellowiana Kunth. Enum. Pl. IV. 32.
Coletia madida Vell. Flor. Flum. I. t. 79.

Caules breves simpliciusculi. Folia acute emarginata dentibus acutatis. Pedunculi jam per anthesin elongati, pollicares. Flores majores ac in speciebus praecedentibus. Sepala ovato-lanceolata, per anthesin patenti-reflexa. Petala rosea. Capsula sepalis brevior, ovali-oblonga, obtusa, valde torulosa. Semina pallide rufa.

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow; et prope Santarem in prov. Pará: Spruce. Flor. Julio, Augusto.

5. MAYACA LONGIPES Mart. foliis linearibus apice acuminato-bidentatis; pedunculis umbellato-congestis folia multoties excedentibus, fructiferis refractis; antheris quadrilocularibus apice tubulo apertis; capsulis 9-spermis.

Tabula nostra XXXI. Fig. II.

Mayaca longipes Mart. Mss. in Herb.

Caules elongati, fluitantes, pedales et ultra, vage ramosi, *Ceratophylla* nostratia habitu aemulantes. Folia elongato-linearia, pollicaria, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ lin. lata, apice dentibus duobus porrectis acuminatis terminata, vetustiora reflexa, media patentia, summa erecta, in ramorum extremitate in gemmam lanceolatam comatam congesta. Pedunculi 3 — 7 in ramorum apice umbellatim congesti ibique gemma (serius in caulis continuationem excrescente?) comitati, singuli basi spatha laxa hyalino-membranacea involuti, 3—5 pollicares, stricti, uno alterove interdum minus evoluto, post anthesin refracti. Sepala elongato-lanceolata. Petala obovato-subrotunda, alba (?). Antherae subsessiles, elongatae, tubulo horizontaliter truncato terminati, aetate saepius transverse fracti. Capsula oblique ovata, obtusa, sepalis brevior. Semina obscure rufescentia.

Crescit in Brasilia aequatoriali prope Collares ad ostia fluminis Amazonum: Pöppig; prope Alagoas: Gardner n. 1427.; etiam in Surinamo provenit: Wullschlägel in Herb. Mart.

Tertiae speciei ad hanc sectionem pertinentis diagnosin hic addimus, ut omnes hujus generis species, quae cunctae pro more plantarum aquaticarum latis finibus dispersae esse videntur, hic enumeratas proponamus.

MAYACA ENDLICHERI Pöpp. foliis lanceolato-linearibus apice obtuse emarginatis; pedunculis solitariis folio duplo longioribus fructiferis cernuis; antheris quadrilocularibus tubulo oblique truncato terminatis; capsulis oligospermis.

Crescit in Peruvia subandina: Pöppig.

Habitus *Mayacae Aubletii* et reliquarum sectionis prioris specierum, a qua antherarum fabrica longius recedit; *M. Sellowiana* pedunculis fructiferis strictis, *M. longipes* toto habitu statim ab hac specie dignoscenda. *Mayaca splachnoides Pöpp.* Diar. 2318. secundum specimina in Herb. Caes. Vindobonensi asservata ab ea non differt.

DE XYRIDEARUM ET MAYACEARUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA.

E *Xyridearum* familia 70 circiter species hucusque innotuerunt, quarum 65 *Xyridis* 5 *Abolbodae* genus continet. Ex his dimidia pars, nempe 35, *Abolbodas* omnes et e *Xyridis* genere sectionem primam (Nematopodis) integram, e sectione secunda (Euxyridis) species 7 complectens in continenti australi-americano proveniunt, quarum 28 in Brasilia indigenae sunt. Praeterea 6 species in America septentrionali crescunt et unica dubia in insulis Antillis, ita ut familiae vis, 42 species inter 70, in hemisphaera occidentali posita sit. In hemisphaera orientali *Euxyridis* sectio speciebus 4 Africanis, 9 in India orientali et 12 in nova Hollandia indigenis repraesentatur, quibus tertia *Potamoxyridis* sectio tres species complectens et novae Hollandiae propria accedit. In universum 45 species hemisphaerae australi, 18 hemisphaerae boreali propriae, 8 utrique zonae aequatoriali communes esse videntur. Veram *Xyridearum* patriam circulis tropicis inclusam putaverimus, unde vero sat frequenter in regiones subtropicas, nec non, uti *X. brevifolia* et *X. bulbosa*, ad 42° usque latitudinis borealis gradum extensae, in regionem temperatam calidiorem diffunduntur. Inter species brasilienses nonnullae late diffusae videntur, praesertim *X. laxifolia*, quae magna formarum varietate a Montevideo usque in regiones aequatoriales provenit. *Xyris pallida*, *X. savanensis* et *Abolboda brasiliensis* Brasiliae et Guyanae communes sunt. Quod ad stationem attinet, nonnullae uti *X. laxifolia*, *X. strobilifera*, *X. savanensis* et *X. pallida* in paludosis depressis, pleraeque, e. gr. *X. rigida*, *X. plantaginea*, *X. asperata*, *X. blepharophylla* et *X. macrolepis* in campis altis, *X. arescens* et *X. tortula* in turfosis montanis, *X. nubigena*, *X. rupicola* et *X. montivaga* in jugis editissimis crescunt.

Mayacearum parva familia, quae unicum genus et species 6 v. 7 continet et habitu, foliorum conformatione et vitae ratione quodammodo *Najadeas* refert, Americae regionibus tropicis et subtropicis propria est. Species pro more plantarum aquaticarum proprie sic dictarum latis finibus aequabiliter dispersae videntur; e speciebus 5 brasiliensibus 4 in provinciis australibus et simul in regione aequatoriali repertae sunt, 2 Brasiliae cum Guyana et Surinamo communes sunt, et unica (quae vero a quibusdam pro propria specie habetur) usque in Americae septentrionalis partem australiorem evagatur.

TABULAE XYRIDEARUM ET MAYACEARUM EXPLICATAE.

Tab. XXII. Fig. I. Xyris arescens p. 212.
II. Xyris strobilifera p. 213.
XXIII. Fig. I. Xyris nubigena p. 212.
II. Xyris rupicola p. 214.
III. Xyris plantaginea p. 215.
XXIV. Fig. I. Xyris blepharophylla p. 214.
II. Xyris tortula p. 213.
XXV. Fig. I. Xyris lomatophylla p. 221.
II. Xyris schizachne p. 216.
XXVI. Xyris lacerata p. 216.
XXVII. Xyris graminosa p. 218.
XXVIII. Fig. I. Xyris consanguinea p. 218.
Tab. XXVIII. Fig. II. Xyris Hystrix p. 219.
III. Xyris tenella p. 221.
XXIX. Fig. I. Xyris laxifolia p. 219.
II. Xyris rigida p. 220.
Diagrammata: I. Sect. Nematopodis; II. Sect. Euxyridis.
XXX. Fig. I. Abolboda brasiliensis p. 222.
II. Abolboda Poarchon p. 223.
III. Abolboda Pöppigii p. 224.
XXXI. Fig. I. Mayaca Sellowiana p. 229.
II. Mayaca longipes p. 229.
III. Mayaca Vandellii p. 227.
IV. Mayaca Kunthii p. 228.

Siglae.

1. Flos statu expansionis, cum vel sine bractea.
2. Perigonii membra seriei exterioris, s. perigonium calycinum.
3. Perigonii membra seriei interioris, s. perigonium corollinum.
4. Parastemones s. verticillus staminoides.
5. Stamen.
6. Stamen effoetum.
7. Anthera.
8. Pollen.
9. Pistillum.
10. Stigma.
11. Fructus.
12. Pericarpium clausum.
13. Pericarpium apertum s. ejus valvulae.
14. Placenta et funiculi umbilicales.
15. Semen.
16. Nucleus seminis.
17. Embryo s. corculum.
18. Folium.

b. Bractea.
α. Bracteola vacua.
D. Diagramma floris.
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
† Magnitudo aucta. Hoc signum non additum, ubi supervacaneum videbatur.
a. Visum a parte antica.
b. Visum a parte postica vel a centro floris.
l. Visum a latere, *d.* desuper.
j. Pars junior sive alabastrum.
* Partes arte expansae.

Icones cl. Maur. Seubert delineavit. — Inter figuras analyticas nonnullae e schedulis beati Kunthii manu delineatis, in herbario regio Berolinensi asservatis mutuatae sunt.

COMMELINACEAE.

COMMELINACEAE (Commelynaceae) *Endl. Gen. p.* 124. *Meisner Gen.* 406. *(311.)* — COMMELINEAE *R. Brown Prodr.* 268. *Rich. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. I.* 258. *Kunth. Enum. Pl. IV.* 34. *Schnizlein Iconogr. t.* 48. — EPHEMERAE *Batsch. Tab. Affin.* 125. *(pro parte).*

MONOCOTYLEDONEAE PERIGONIO HEXAMERO FOLIOLIS BISERIATIS, EXTERIORIBUS CALYCINIS INTERIORIBUS PETALOIDEIS, STAMINIBUS SEX VEL ABORTU PAUCIORIBUS, ANTHERIS INTRORSIS, NONNULLIS INTERDUM DIFFORMIBUS CASSISVE, OVARIO LIBERO, SEMINE ENANTIOBLASTO. — *HERBAE CAULIBUS NODOSIS FOLIIS ALTERNIS INDIVISIS VAGINA INTEGRA INSIDENTIBUS, INFLORESCENTIA PANICULATA VEL SUBUMBELLATA BRACTEIS VEL INVOLUCRO SPATHACEO STIPATA.*

FLORES hermaphroditi v. ovarii abortu polygami, regulares v. subregulares. PERIGONIUM hexamerum, foliolis biseriatis, exterioribus (SEPALIS) calycinis navicularibus, binis interdum inter se connatis, immutato-persistentibus, rarius demum baccantibus, interioribus (PETALIS) coloratis, marcescentibus v. caducis. STAMINA hypogyna 6 v. abortu pauciora, interdum biformia v. magnitudine inter se discrepantia v. nonnulla antheris cassis sterilia. FILAMENTA filiformia, saepius barbata; ANTHERAE biloculares, introrsae, loculis connectivo plus minus dilatato lateraliter v. rarius antice adnatis, plerumque rima longitudinali, rarissime poro apicali apertis; ANTHERAE cassae staminum sterilium plerumque glandulaeformes. OVARIUM liberum, triloculare, e carpidiis tribus ante sepala positis, rarius biloculare, OVULIS paucis in loculi angulo centrali superpositis, rarissime solitariis. STYLUS simplex, filiformis. STIGMA terminale, simplex v. trilobum. CAPSULA membranacea v. subcoriacea, interdum subpulposa v. perigonio baccante inclusa, trilocularis, rarius bilocularis, tri- v. bivalvis, VALVIS medio septiferis. SEMINA in loculis bina, rarius plura v. solitaria, subpeltata v. angulata; TESTA membranacea v. subcrustacea, interdum appendiculata v. arillo velata, saepissime rugosa, HILO ventrali lineari v. oblongo, PAPILLA EMBRYOTEGA laterali v. hilo opposita. EMBRYO minutus, in foveola albuminis carnosi papilla tecta receptus, truncato-conicus v. trochlearis, ROSTELLO a hilo averso.

HERBAE annuae v. perennes RADICE fibrosa rarius tuberosa. CAULES plerumque succulenti, simplices vel ramosi, articulati, ad nodos vaginati, vaginis inferioribus saepius aphyllis. FOLIA alterna, ovata, oblonga, lanceolata rarius linearia, nervis longitudinalibus subparallelis percursa, vaginis integris insidentia. INFLORESCENTIAE terminales et axillares, paniculatae v. subumbellatae, bracteis squamaeformibus v. involucro spathaceo stipatae. FLORES albi, purpurascentes, violacei v. coerulei, rarissime flavi.

GENERA BRASILIENSIA.

Stamina 6 v. 5, omnia fertilia, antherarum loculi poro apicali aperti	DICHORISANDRA Mik.
Stamina 6, omnia fertilia, antherarum loculi rima dehiscentes	
perigonium baccans, capsula trilocularis	CAMPELIA Rich.
perigonium marcescens, capsula trilocularis	TRADESCANTIA L.
perigonium marcescens, capsula bilocularis	DITHYROCARPUS Kunth.
Stamina 1—3, omnia fertilia	CALLISIA Löffl.
Stamina 6 v. 4, quorum nonnulla sterilia, capsula trilocularis, trivalvis	ANEILEMA R. Br.
Stamina 6 v. 5, quorum nonnulla sterilia, capsula trilocularis bivalvis	COMMELINA L.

I. DICHORISANDRA Mik.

Dichorisandra *Mik. Del. Flor. et Faun. brasil. Fasc. I. 3. t. 3. Nees et Mart. in Nov. Act. N. C. 13. t. 1. Endl. Gen. n. 1034. Meisn. Gen. 407. (311.) Kunth. Enum. Pl. IV. 109.*

Flores subregulares, interdum abortu unisexuales. Perigonium hexaphyllum, foliolis biseriatis: tribus exterioribus (sepalis) calycinis interdum coloratis, persistentibus, supremo lateralibus nonnunquam majore, interioribus (petalis) majoribus petaloideis, subaequalibus vel infimo angustiore, persistentibus. Stamina sex, v. abortu supremi quinque, subinaequalia, ternatim approximata, tria inferiora plerumque quidquam longiora. Filamenta breviuscula, glabra, lineari-subulata. Antherae omnes fertiles sed magnitudine interdum inter se discrepantes et tunc infima majore, oblongae v. oblongo-lineares, basi emarginatae, loculis connectivo introrsum adnatis apice poro communi apertis. Ovarium subrotundum, triloculare loculis 4—5-ovulatis. Stylus filiformis. Stigma subcapitellatum, simplex vel obsolete trigonum. Capsula perigonio persistente indusiata, extus pulposo-subbaccans, trilocularis, trivalvis, valvis coriaceis medio septiferis. Semina in loculis plura, arillo membranaceo-subpulposo laxo separabili tecta, subpeltata subrotunda vel angulata. Testa crustacea, rugosa v. glabriuscula, hilo lineari ventrali, papillaque embryotega laterali. Albumen carnosum. Embryo lateralis, trochlearis, radicula centrifuga.

Herbae perennes caulibus simplicibus v. ramosis erectis v. interdum scandentibus, ad nodos foliorum vaginis integris ore truncatis arcte cinctis. Folia sessilia vel basi in petiolum brevissimum contracta ibique interdum inaequilatera, ovata oblonga v. lanceolata. Inflorescentia in caule foliato terminalis v. rarius scapo radicali aphyllo insidens, racemoso-paniculata, ramis 2— multifloris, floribus brevissime pedicellatis. Flores saepissime abortu ovarii polygami v. dioici. Petala (interdum etiam sepala) violacea v. coerulea.

SPECIERUM DISPOSITIO.

I. Inflorescentia terminalis
- A. Stamina sex
  - * Petala apice rotundata . . . . Spec. 1—12.
  - ** Petala acutiuscula vel acuminulo terminata . Spec. 13—19.
- B. Stamina quinque . . . . Spec. 20—23.

II. Inflorescentia radicalis
- A. Stamina sex . . . . Spec. 24.
- B. Stamina quinque . . . . Spec. 25, 26.

Sect. I. A.

1. DICHORISANDRA THYRSIFLORA Mik. caule erecto; foliis oblongo-lanceolatis basi apiceque acutatis vaginisque glabris; racemo terminali thyrsoideo ramulis hirtellis subtrifloris; sepalis glabris; petalis subrotundis, obtusis.

Tabula nostra XXXII. Fig. I. (Analysis.)

Dichorisandra thyrsiflora Mik. Del. Flor. et Faun. bras. Fasc. I. 3. t. 3. (sine num.) Bot. Reg. t. 682. Lodd. Bot. Cab. t. 1196. Schult. Syst. Veg. VII. (II.) 1187. Kunth. Enum. Pl. IV. 113.

Caules subsolitarii, 3—4 pedales, basi pollicis fere crassitie, teretes, herbacei, inferne vaginis foliorum emarcidorum remotiusculis obsiti, superne dense foliati vaginisque foliorum inter se contiguis involuti. Vaginae pollicares, cylindricae, albicantes, nervis viridibus eleganter reticulatae, ore horizontaliter truncato integro, nudo v. brevissime puberulo nec vero ciliato plerumque purpurascente. Folia patentia vel reflexo-patentia, e basi plus minus attenuata elongato- vel oblongo- interdum etiam ovato-lanceolata, acutata, 2 poll. lata, 8—10 poll. longa v. interdum pedalia, saturate viridia subtus pallidiora, glaberrima, oblique nervoso-striata, nervo medio subtus prominente purpurascente, siccatione in pagina inferiore venulis transversis prominulis oblique clathrata. Inflorescentia terminalis erecta, folia superiora haud aequans 4—6 poll. longa, breviter pedunculata, rhachi ramulisque breviter crispulo-hirtellis (nec glabris, uti dicit cl. Schultes); pedunculus communis et rhachis angulata viridia, ramuli teretes, purpurascentes, patentes, apice reflexi circiter 8 lin. longi, superiores sensim decrescentes, apicem versus flores ternos subsessiles facillime delabentes gerunt. Bracteae ad ramulorum basin lineari-lanceolatae, acuminatae, ramulos subaequantes, bracteolae ad florum insertionem 3—4 subseriatae, ovatae, acuminatae, scariosulae. Sepala ovalia, obtusa, concava, crassiuscula, extus cyanea intus albicantia, nonnunquam ante expansionem rubicunda, supremo latiore. Petala calycem superantia, subrotunda, obtusa, violaceo-cyanea basi alba, infimo obovato, angustiore. Stamina conniventia, duobus lateralibus inferioribus divergentibus, infimo

ceteris majore. FILAMENTA subteretia inaequalia, staminum inferiorum lateralium reliquis longiora. ANTHERAE pallide flavae, e basi subcordata oblonga, obtusiusculae, tres superiores subaequales, staminum inferiorum lateralium quidquam minores, ima maxima, loculis subparallelis antice contiguis, postice connectivo dilatato diremtis. OVARIUM ovali-subtrigonum, glabrum, virescenti-albidum. STYLUS rectus, filiformis, obsolete triqueter, ovarium duplo superans illique basi concolor, apice purpurascens. STIGMA obsolete trigonum. CAPSULA extus pulposa, demum subcoriacea. SEMINA angulata, reticulato-scrobiculata.

Crescit in locis umbrosis nemorosis prope Sebastianopolin (ubi etiam in hortos introducta): in monte Corcovado, prope Tocaja et Tejuca: Mikan, Meyen, Gaudichaud, Pohl. Floret Decembri ad finem Februarii. ♃

2. DICHORISANDRA PROCERA MART. caulibus erectis foliis oblongis utrinque attenuatis apice acuminatis glabris vaginis ciliatis; racemo terminali thyrsoideo pubescente ramulis patentissimis 4—6-floris; sepalis glabris; petalis obovatis obtusis.

Dichorisandra procera Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1187. Kunth. Enum. Pl. IV. 113.

Maxima generis. CAULES plerumque caespitosim aggregati, 6—8-pedales, inferne pollicem et ultra crassi, teretes, articulati, internodiis inferne 3—4 poll. superne 1—½ poll. distantibus. FOLIA in caulium apicibus approximata, patentia, basi in petiolum brevem, subcanaliculatum attenuata, 7—8 poll. longa, 2½—1½ poll. lata, firma, nervis 19—21 oblique striata. VAGINAE subcoriaceae, superiores arcte se invicem vaginantes, glabrae, ore pilis brevibus ciliatae. RACEMUS compositus, strictus, 4—6-pollicaris; pedunculus crassus uti rhachis ramulique pube brevissima subferruginea obsitus; ramuli horizontaliter patentes, apice floriferi. BRACTEAE ad ramulorum basin lanceolatae, acuminatae, dorso pubescentes, virides coeruleo-striatae, bracteolae ovatae, acutae, pedicellos ½ lin. longos duplo superantes. SEPALA late elliptica, crassa, glabra, extus coerulea apice virescentia, intus alba, summo majore. PETALA calycem aequantia, obovata, obtusissima, violacea basi alba, infimum paullo minus et dilutius violaceum. STAMINA 6 conniventia, superiora paullo breviora. FILAMENTA brevissima, ANTHERAE lineari-oblongae, dilute flavescentes. OVARIUM globoso-trigonum, album, plerumque abortiens. STYLUS staminibus brevior. SEMINA subglobosa, angulata, arillo-pulposo involuta. (Mart. in sched.) — Praecedenti maxime affinis, differt statura elatiore, vaginis ciliatis racemo elongato, petalis magis inaequalibus.

Crescit in humidis prope Villa da Caxoeira prov. Bahiensis nec non prope Sebastianopolin: M., Karwinski, Raben. Floret Februario. ♃

3. DICHORISANDRA VILLOSULA MART. caulibus simpliciusculis pilosis; foliis ovato-lanceolatis acuminatis supra glabris subtus vaginisque ore ciliatis villosis; racemo terminali brevi villoso; ramulis patentibus 2—3-floris; sepalis pilosis; petalis ovato-ellipticis obtusis.

Dichorisandra villosula Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1186. Kunth. Enum. Pl. IV. 111.

CAULES angulosi, pedales, internodiis 1¾—1¼ poll. longis, inferioribus glabriusculis superioribus praesertim antice piloso-villosis. FOLIA subpetiolata, basi quidquam inaequalia 4—5½ poll. longa, 15—20 lin. lata, nervoso-striata, subtus pallidiora pilisque densis appressis longis fuscescentibus vestita, basi apiceque leviter ciliata. VAGINAE laxiusculae, cylindricae, striatae, pilis rufis vestitae, ore dense lanato-ciliatae. RACEMUS compactus, bipollicaris, pedunculo rhachi ramulis pedicellisque molliter villosis; ramuli patentissimi bracteis breviores. BRACTEAE lanceolatae, acuminatae, extus margineque pilis longis obsitae, bracteolae ovatae. SEPALA elliptico-ovata, obtusissima, dorso pilis longis adspersa, margine glabra. PETALA coerulea. OVARIUM ovato-subrotundum, plerumque abortiens; STYLUS tunc staminibus brevior.

Crescit in silvis ad Coari prov. Rio Negro: M. ♃

4. DICHORISANDRA AFFINIS MART. caulibus subsimplicibus parce pilosis; foliis ovatis v. ovato-lanceolatis acuminatis supra glabris subtus vaginisque ore ciliatis puberulis; racemo terminali brevi pubescente; ramulis patentissimis subtrifloris; sepalis parce pilosis; petalis obovatis obtusis.

Dichorisandra affinis Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1185. Kunth. Enum. Pl. IV. 111.

Differt a proxima *D. villosula*: FOLIIS subtus pilis raris brevissimis adspersis; VAGINIS paniculaque minus congesta pubescentibus nec villosis; RAMULIS magis divaricatis longioribus; BRACTEIS brevioribus, pubescentibus nec villosis.

Crescit in silvis udis prov. do Rio Amazonas et Paraënsis: M. ♃

5. DICHORISANDRA TEJUCENSIS MART. caule ramoso pubescente foliis e basi oblique rotundata ovato-oblongis acuminatis subtus vaginisque sericeo-pilosis; racemo terminali villoso-pubescente ramulis patentissimis 4—5-floris; sepalis molliter pilosis; petalis obovatis obtusis.

Tabula nostra XXXII. Fig. II.

Dichorisandra tejucensis Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1187. Kunth. Enum. Pl. IV. 113.

Dichorisandra Leandri Kunth. Enum. Pl. IV. 112.

CAULES 2—3 pedales dichotome ramosis, ramis divaricato-patentibus, sulcato-angulatis, purpurascentibus, pube flavescenti-albida adpressa vestitis, superne foliorum vaginis contiguis involuti. FOLIA in ramo 4—6 patentia, infima minora, majora 5—6 poll. longa, 1½—2 poll. lata, nervis 11—15 oblique striata, supra nitidiuscula, glabra, margine subtusque praesertim in nervis pilis longis sericeis albidis vestita. VAGINAE arctae, striatae, extus oreque pilis fuscescentibus dense vestitae, illae ad ramorum basin demum fissae. RACEMUS 3—4-pollicaris, pedunculatus, basi interdum folio abbreviato bracteiformi stipatus, rhachi ramulisque pube densa sordide alba vestitis; ramuli patentes, 3—6-flori. BRACTEAE lineari-lanceolatae, reflexae, bracteolaeque late ovatae acuminatae pilosae. SEPALA elliptica, obtusa, pilosa. PETALA pulchre coerulea, apice rotundata. STAMINA sepala aequantia, inferiora paullo longiora. FILAMENTA 1¼ lin. longa; ANTHERAE subaequales, coeruleae. FLORES abortu polygami. CAPSULA ovata, obtusa, subcoriacea. SEMINA subpeltata, angulata, testa rugosa, plumbea.

Crescit ad cataractam Tejucensem aliisque locis prov. Sebastianopolitanae: M., Schott, Pohl, Gardner n. 228. Floret Februario, Martio. ♃

6. DICHORISANDRA LUSCHNATHIANA KUNTH. caule ramoso piloso-pubescente; foliis oblongis longe acuminatis basi inaequaliter rotundatis brevissime petiolatis utrinque piloso-pubescentibus; vaginis praesertim antice et ore pilosis; racemo terminali pedunculato molliter piloso; ramulis brevibus apice paucifloris; sepalis dorso pilosiusculis; petalis obtusis.

Dichorisandra Luschnathiana Kunth. Enum. Pl. IV. 111.

? Convallaria diffusa Vell. Flor. Flum. III. t. 160.

FOLIA membranacea 4¼—4½-pollicaria. RACEMUS folio terminali brevior. FLORES breviuscule pedicellati, coerulei. (Kunth.)

Crescit in prov. Sebastianopolitanae montosis e. gr. in monte Corcovado et in Serra das Orgãos: Luschnath. ♃

7. DICHORISANDRA MOLLIS Kunth. caule ramoso piloso; foliis oblongis basi acuto-petiolatis superioribus basi inaequaliter rotundatis sessilibus supra glabris subtus vaginisque molliter pubescentibus his ore hirsuto-ciliatis; racemo subsessili gracili laxo ramulis patentibus paucifloris rhachi pedunculoque hirto-pilosis; sepalis pilosis; petalis oblongo-obovatis obtusis.

Dichorisandra mollis Kunth. Enum. Pl. IV. 112.

Folia membranacea, 6-pollicaria et longiora medio 2 poll. lata. Rami recurvato-divaricati, sulcato-striati, parce pilosi. Vaginae laxiusculae, pilis flavescentibus praesertim antice pubescentes. Racemus $2^1/_2$-pollicaris, ramulis abbreviatis patentissimis inde a basi floriferis. Petala obovato-oblonga, dilute coerulea. *D. tejucensi* et *villosulae* affinis. (Kunth.)

Crescit in Brasilia meridionali inter Campos et Vittoria: Sellow; prope Tocaja prov. Sebastianopolitanae: Pohl. ♃

8. DICHORISANDRA BEGONIAEFOLIA Kunth. caule gracili piloso; foliis oblongis superne parum latioribus acuminatis basi inaequaliter rotundatis subcordatis sessilibus utrinque pilosis vaginis hirsutis; racemo terminali laxo longe pedunculato ramulis abbreviatis apice paucifloris rhachi pedunculo sepalisque exterioribus molliter pilosis; petalis . . . . . .

Dichorisandra begoniaefolia Kunth. Enum. Pl. IV. 112.

Folia $3^3/_4$ — $4^1/_2$-pollicaria pilis mollibus flavescentibus utrinque aequabiliter obsita. Pili vaginarum patentes, flavidae, antice et ore longiores. Racemi pedunculus elongatus. Bracteae ovato-lanceolatae. Flores in specimine unico suppetente nondum evoluti.

Crescit prope Sebastianopolin: Gaudichaud. ♃

9. DICHORISANDRA FOLIOSA Kunth. caulibus erectis ramosis superne hirtellis; foliis ovato-oblongis basi inaequaliter rotundatis sessilibus utrinque praesertim subtus vaginisque piloso-pubescentibus his ore ciliato-hirsutis; racemo terminali breviter pedunculato thyrsoideo; ramulis paucifloris pedicellis rhachi pedunculoque hirsuto-pilosis; sepalis pilosiusculis; petalis obovatis obtusis.

Dichorisandra foliosa Kunth. Enum. Pl. IV. 112.

Caules pedales repetito dichotome ramosi, ramis erectiusculis, foliosis. Folia recurvato-patentia, rigida, 20—22 lin. longa. Vaginae rameae arctae, integrae, striguloso-pubescentes, caulinae amplissimae, glabratae, fuscae. Racemus folium vix superans. — Affinis *D. pubescenti* sed praeter habitum petalis obtusis ab ea dignoscenda.

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

10. DICHORISANDRA AUBLETIANA Röm. et Schult. caulibus ramosis scandentibus hirtellis; foliis ovato-lanceolatis acuminatis utrinque glabris apicem versus ciliolatis vaginis villosulis ciliatis; racemo terminali pubescente ramulis erecto-patentibus 3—5-floris; sepalis glabriusculis; petalis obtusis.

Dichorisandra Aubletiana Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1181. Kunth. Enum. Pl. IV. 110.

Commelina hexandra Aubl. Guyan. I. 35. t. 12. Lam. Encycl. II. 67.

Tradescantia Aubletii Räuschel ex Schult.

Tradescantia divaricata Vahl. Eclog. I. 34. Willd. Spec. Pl. II. 18. Willd. Herb. n. 6351. fol. a. e. b. Smith in Rees Cycl. n. 11.

Caules 3—4-pedales, ad arbores scandentes, repetito dichotome ramosi ramis divaricatis (siccatione valde fragilibus) striatis, inferne glabriusculis, superne, praesertim antice hirtellis. Vaginae inferiores, remoti, glabrescentes, scariosae, superiores inter se approximatae sed plerumque internodio breviores, laxiusculae, striatae, plus minus puberulae, antice linea densius pilosa notatae, ore quidquam ampliatae pilisque flavescentibus ciliatae. Folia in ramulis 4—6, patentia apice recurva, 2—3 poll. longa, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. lata, ima et summa minora, basi in petiolum brevissimum planum ciliolatum contracta ibique oblique rotundata, glabra v. subtus in nervo medio brevissime hirtella. Racemus subsessilis folium supremum superans v. subaequans; bracteae lanceolatae bracteolaeque ovatae acuminatae, dorso margineque pilosae. Flores pedicello 1—2 lin. longo insidentes, polygami. Sepala ovato-oblonga, obtusiuscula, dorso brevissime hirtella v. glabrescentia, coerulea. Petala sepalis longiora, obovata, obtusiuscula, coerulea. Stamina inaequalia, 3 inferiora parum longiora, antheris oblongo-linearibus coerulescentibus. Stylus stamina parum superans; stigma capitellatum. Capsula ovata, extus subpulposa, rubra, muriculata. — Species a *Dichorisandra ovata Mart.* foliis angustioribus et petalis apice rotundatis caute distinguenda, late per Americam tropicam diffusa videtur; forma, quam b. Schultes uti varietatem *β. brasiliensem* foliis sublanceolatis vaginis glabriusculis et racemis minoribus distinxit cum forma normali (guyanensi) promiscue provenire et in eam transire compertum habemus.

Crescit in Brasiliae silvis primaevis inde a regionibus meridionalibus usque ad fines septentrionales e. gr. prope Sebastianopolin, ad Cabo Frio, fluv. Parahyba aliisque locis: Sellow, Pohl. ♃

11. DICHORISANDRA GRACILIS Nees et Mart. caule simpliciusculo foliisque lanceolatis longissime acuminatis glabris; vaginis ciliatis; racemo terminali pedunculato pubescente; sepalis glabris; petalis subrotundis obtusis.

Dichorisandra gracilis Nees et Mart. in Novi Act. N. C. XI. 14. t. 1. f. 3.

Caulis longus, gracilis, angulosus, nodis remotis geniculatus et saepe decumbens. Vaginae inferiores truncatae, amplae, subtiliter striatae, hirsuto-ciliatae, superiores in folium lineari-lanceolatum desinentes. Folia 3—4 in apice caulis, 5-pollicaria basi angustata, margine ciliis tenerrimis basin versus longioribus. Racemus solitarius v. geminus pollicaris, pedunculo anguloso villoso insidens. Bracteae lanceolatae, cuspidatae bracteolaeque ovatae ciliatae. Flores parvi, fasciculati, pedicellis calycem aequantibus pubescentibus insidentes. Sepala elliptica, obtusa, glabra. Petala sepalis parum longiora coerulea. Stamina tria filamentis longioribus antheris brevioribus, tria filamentis brevioribus antheris longioribus praedita, stamine supremo imperfecto et, ut videtur, sterili.

Crescit in distr. Ilheos ad viam Felisbertiam: Princ. Maxim. Neovidensis. ♃

12. DICHORISANDRA PICTA Hook. caule ramoso; foliis lato-ellipticis mucronato-acuminatis glabris; vaginis ore ciliatis; racemo terminali subsessili thyrsoideo pubescente; ramulis patentibus paucifloris; sepalis glabris; petalis ovalibus obtusis.

Dichorisandra picta Hook. Bot. Mag. t. 4760.

Caulis pedalis ramulis brevibus ad nodos vaginis fuscis vestitis. Folia versus ramulorum apicem terna, patentia v. recurvata, 4—5-pollicaria, apice abrupte et fere mucronato-acuminata remote nervoso-striata, superne saturate viridia, saepe fusco maculata et marginata. Racemus in pedunculo brevi cum rhachi ramulisque pubescente erectus. Bracteae parvae, acuminatae. Flores abortu dioici. Sepala oblonga, concava, tenuiter membranacea, obtusa, patentia (in icone albida). Petala sepalis majora, patentia, purpureo-coerulea, basi macula alba. Stamina erecta, conniventia, filamentis brevibus albis, antheris aequalibus subulatis, filamentis longioribus, coerulescentibus. Ovarium abortivum, conicum, acuminatum.

Crescit in silvis prov. Sebastianopolitanae: Pohl. ♃

Sect. I. B.

13. DICHORISANDRA OVATA Mart. caulibus erectis ramosis vaginisque ore ciliatis puberulis; foliis ex obliqua basi ovatis v. ovato-lanceolatis glabris apicem versus margine ciliolatis; racemo terminali paniculato pubescente; ramulis patentibus 4—6-floris; sepalis dorso parce pilosis; petalis oblongis acumine obtuso terminatis.

Dichorisandra ovata Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1182. Kunth. Enum. Pl. IV. 110. Paxton Mag. of Bot. XV. t. 5. Annales de la Soc. de Gand 1845. t. 26.

Caules pedales, repetito dichotome ramosi, internodiis inferioribus 18—13 lin., superioribus 11—9 lin. longis. Folia basi parum inaequali in petiolum $^3/_4$ lin. longum pubescentem contracta, inferiora ramorum latiora, superiora angustiora et acutiora, 2—3 poll. longa, 8 lin. — $1^1/_2$ poll. lata, apicem versus pilis brevissimis ciliolata. Vaginae infimae aphyllae, scariosae, fuscae, superiores breviter denseque pubescentes, ore pilis mollibus flavescentibus ciliatae. Racemus erectus, bipollicaris, laxiusculus, pedunculo rhachi ramulisque pube densa brevissima obtectis. Bracteae ad ramulorum basin lineari-lanceolatae, extus pubescentes; bracteolae ad pedicellorum brevissimorum basin ovatae, acuminatae. Sepala oblonga, obtusa, extus pilosiuscula. Petala sepalis longiora, obovata cum acuminulo obtuso, laete coerulea, basi alba. Stamina subaequalia, antheris oblongo-linearibus purpurascentibus. Stylus stamina parum superans, in floribus masculis iis brevior. Capsula obovato-subrotunda, trigona, extus pulposa, valvis mucronatis, crasse coriaceis, loculis monospermis. Semina irregulariter angulosa, rugosa, arillo tenui obducta.

Crescit in silvis primaevis ad Mariana prov. Minas Geraës: M.; ad Aldea S. Maria, prov. Goyaz: Pohl. Floret Aprili. ♃

14. DICHORISANDRA INTERMEDIA Mart. caulibus ramosis; vaginis antice pubescentibus ore ciliatis; foliis lanceolatis acuminatis glabris; racemo terminali pubescente; ramulis recurvo-patentibus 3—5-floris; sepalis parce hirtellis; petalis obovatis acumine brevi obtuso terminatis.

Dichorisandra intermedia Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1183. Kunth. Enum. Pl. IV. 111.

Caules graciles, ramis erectiusculis 9 — 12 poll. longis. Folia patentia, basi in petiolum brevissimum puberulum inaequaliter angustata, $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longa, 7—9 lin. lata, nervis 5—7 oblique striata, margine nuda. Vaginae arctiusculae, striatae, antice linea dense puberula notatae, ore pilis flavescentibus ciliatae. Racemus strictus, $1^1/_2$—2-pollicaris, pedunculus uti rhachis flexuosa ramulique pube densa brevissima fuscescente tectus; ramuli patentissimi apice recurvi. Flores in ramulis unilaterales, approximati, pedicellis brevissimis insidentes, polygami, nonnullis ovario abortiente masculis. Bracteae extus pubescentes, reflexae, rameae lanceolatae, florales ovatae. Sepala oblonga, obtusa, $3^1/_2$ lin. longa, dorso pilis raris adspersa. Petala coerulea. Capsula ovata, obtusa, trigona. Semina angulata, rugosa, arillo tenui obducta. — Species intermedia quasi inter *D. ovatam*, cui inflorescentia et *D. tenuiorem*, cui foliis accedit. (Schult.)

Crescit in Brasiliae prov. Bahiensi: M. ♃

15. DICHORISANDRA TENUIOR Mart. caulibus ramosis hirtellis; foliis subpetiolatis e basi obliqua ovato-lanceolatis acuminatis glabris; vaginis puberulis ore ciliatis; racemo terminali paniculato laxo pubescente; ramulis elongatis multifloris; sepalis glabriusculis; petalis obovatis acuminulo obtuso terminatis.

Dichorisandra tenuior Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1183. Kunth. Enum. Pl. IV. 111.

Caules graciles, ut videtur super plantas vicinas reclinantes; rami erecti circiter pedales, angulosi, striati, internodiis inferioribus remotioribus, pilis brevissimis adspersi. Folia 7 — 8 in singulo ramulo, patentia, internodio triplo fere longiora, 2 — $3^1/_2$ poll. longa, 7 — 12 lin. lata. Vaginae cylindricae, nervis prominulis striatae, parce puberulae praeter lineam antice decurrentem dense breveque pubescentem, ore pilis paucis longiusculis ciliatae. Racemus suberectus laxus v. effusus, 2 — 3 poll. longus; ramuli inferne patentissimi superne arcuatim inflexi, 10 — 14-flori. Flores in latere ramuli superiori seriati, pedicellis 2 lin. longis insidentes, ut in plerisque congeneribus cum pedicellis basi articulatis facile delabentes. Sepala crasse membranacea, subaequalia, oblongo-lanceolata, acutiuscula, sub lente pilis parcis brevissimis adspersa. Petala sepalis fere duplo longiora, patentia, apice abrupte in acumen obtusiusculum abeuntia, venosa, coerulea. Stamina 6, sepalis subaequalia, antheris basi emarginatis, lineari-lanceolatis, obtusis. Ovarium ovato-rotundatum vertice impressum, saepissime abortivum. Stylus stamina longiora aequans. Stigma parvum, truncatum.

Crescit in Brasiliae orientalis silvis, planta Dryas: M. ♃

16. DICHORISANDRA INCURVA Mart. caule ramoso puberulo; ramis incurvis; foliis subunilateralibus anguste longeque lanceolatis acuminatis utrinque glabris; vaginis puberulis ore ciliatis; racemo terminali paniculato glabro; ramulis divaricatis elongatis multifloris; sepalis glabris; petalis obovatis acumine obtuso terminatis.

Dichorisandra incurva Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1185. Kunth. Enum. Pl. IV. 111.

β. glabrescens: caulibus elongatis ramosissimis subscandentibus vaginisque glabriusculis.

Rami 9—12-pollicares, superne arcuatim recurvi, ad articulos tumiduli. Folia approximata, unum latus versus spectantia, basi inaequalia et angustata in speciem petioli pubescentis, $3^1/_2$ — 5 poll. longa, 8 - 10 lin. lata. Vaginae arctae, striatae, extus oreque pilis densis rufescentibus adspersae, inferiores fuscae, demum fissae. Racemus ob ramorum incurvationem subnutans, 3 — $3^1/_2$-pollicaris, ramulis a medio floriferis, 7 — 12-floris. Bracteae patentes v. reflexae extus puberulae; bracteolae ovatae, acutae. Sepala oblonga, glaberrima. Petala coerulea. Stamen supremum ceteris paullo minus.

Crescit in silvis aeternis prov. Sebastionopolitanae, var. β. prope Cujaba: M. ♃

17. DICHORISANDRA PUBESCENS Mart. caule ramoso pubescente; foliis lanceolatis acuminatis utrinque vaginisque dense pubescentibus; racemo terminali pubescente; ramulis erecto-patentibus 3 — 5-floris; sepalis pubescentibus; petalis obovatis cum acumine brevi obtuso.

Dichorisandra pubescens Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1186. Kunth. Enum. Pl. IV. 111.

Rami 2—6-pollicares varie flexi, pube densa fuscescente tecti. Folia in ramulis plerumque 6, patentia, basi subaequalia, obsolete striata, utrinque pube brevi fusca subtus densiore tecta, $2^1/_2$—$5^1/_2$ poll. longa, 8—10 lin. lata. Vaginae superne se invicem vaginantes, ore ciliatae. Racemus erectus, $3^1/_2$-pollicaris, pube densa fuscescente vestitus, rhachi flexuosa. Bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, infima interdum foliiformis; bracteolae late ovatae, acutae. Sepala elliptica, obtusa, summo latiore et crassiore. Petala coerulea, infimum paullo brevius cum acumine minore. Ovarium ovato-subrotundum, pilosum, plerumque abortiens. Stylus stamina quidquam superans, apice subincurvus.

Crescit in silvis primaevis prov. Sebastianopolitanae, Dryas: M. ♃

18. DICHORISANDRA OXYPETALA Hook. foliis ellipticis utrinque acuminatis glabriusculis, vaginis ore ciliatis; racemo terminali villoso-pubescente; ramulis abbreviatis paucifloris; sepalis oblongis glabris; petalis acutis.

Dichorisandra oxypetala Hook. Bot. Mag. t. 2721. Lodd. Bot. Cab. t. 1440. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1188. Kunth. Enum. Pl. IV. 113.

Dichorisandra latifolia Kunth. Enum. Pl. IV. 112.

Caulis humilis, simplex v. furcatus, teres. Vaginae cylindricae, antice puberulae, margine pilosae pilis flavescentibus, demum fuscescentes. Folia circiter 5 in caulis apice congesta, glabra, subtus basi puberula, in petiolum violascentem contracta, 4 — 5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. lata. Racemus terminalis, subsessilis, 3 — 4-pollicaris, foliis brevior, rhachi valida, subflexuosa, flavescenti-villosa, bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, margine pilosis. Sepala ovata, acuta, patentia, venosa, petalis fere duplo breviora. Petala ovata, acuta, patentia, rubella, dorso pallidiora, venosa, basi macula alba notata. Stamina erecta, filamentis brevissimis, antheris lineari-oblongis, purpurascentibus, basi albicantibus.

Crescit in Brasiliae prov. Sebastianopolitana. ♃

19. DICHORISANDRA GAUDICHAUDIANA Kunth. caule glabro; foliis e basi longe attenuata obverse lanceolato-oblongis acuminatis supra glabris subtus margineque molliter villoso-pubescentibus, vaginis rameis glabris superne ampliatis ore lanato-ciliatis; racemo terminali erecto subsessili villoso-piloso; ramulis brevissimis paucifloris; sepalis glabris; petalis acutiusculis.

Dichorisandra Gaudichaudiana Kunth. Enum. Pl. IV. 113.

Caulis ut videtur erectus, simplex, glaber, sulcatus, nodis vaginatis, inferioribus remotis. Folia in caulis apice congesta, stellatim patentia, $6\frac{1}{2}$ — 7-pollicaria, 18 — 22 lin. lata, rigidula, oblique nervoso-striata. Vaginae subinfundibuliformes, ore pilis lanatis flavescentibus ciliatae, antice linea pilosa notatae. Inflorescentia semipollicaris (nec „sesquipedalis" uti calami lapsu scripsit b. Kunth) ad bipollicaris, thyrsoideo-congesta, bracteis ad ramulorum basin lineari-subulatis, margine villosis. Sepala oblonga. Petala oblonga, acutiuscula. Stamina 6, subaequalia, antheris lineari-oblongis.

Crescit prope Sebastianopolin: Gaudichaud, Pohl. ♃

20. DICHORISANDRA INTERRUPTA Mart. caule pubeberulo; foliis late lanceolatis longe acuminatis utrinque pubescentibus; vaginis villosis ciliatisque; racemo terminali elongato pubescente; ramulis brevibus reflexo-patentibus 2 — 3-floris; sepalis molliter pilosis; petalis rotundatis.

Dichorisandra interrupta Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1189. Kunth. Enum. Pl. IV. 114.

Rami subangulosi, foliorum vaginis tecti. Folia circiter 7 in caulis apice approximata, basi subaequaliter attenuata, 7 poll. longa, 2 poll. lata, utrinque pube brevi, molli tecta, margine ciliata. Vaginae striatae pilis villosis, reflexis, fuscescentibus tectae. Racemus strictus, 8-pollicaris, pedunculatus, rhachi recta, ramulis inferioribus remotiusculis superioribus suboppositis vel subternatim aggregatis, unde racemus quasi interruptus. Pedicelli brevissimi, pubescentes; bracteae bracteolaeque ut in congeneribus. Sepala ovata, parum concava, supremum crassius, acutum, lateralia obtusiuscula. Petala majuscula, obtusissima, coerulea. Stamina 5, 2 superiora breviora; filamenta lineari-lanceolata, antherae lanceolatae, 3 inferiores evidenter majores. Ovarium in specimine nostro abortivum.

Crescit in silvis ad Almada prov. Bahiensis: M. Floret Novembri, Decembri. Dryas. ♃

21. DICHORISANDRA HIRTELLA Mart. caule erecto ramosiusculo piloso; foliis lanceolatis acuminatis utrinque vaginisque ciliatis piloso-villosis; racemo terminali villoso-hispido; ramulis erecto-patentibus 3 — 5-floris; sepalis villosis; petalis obovatis obtusis.

Dichorisandra hirtella Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1190. Kunth. Enum. Pl. IV. 114.

Dichorisandra puberula β. Nees et Mart. in Nov. Act. N. C. XI. 13.

Radix fibris fusco-lanatis. Caulis 2—3-pedalis, angulosus, inferne simplex, glaber, superne dichotome ramosus, pilis sparsis obsitus; rami terminales floriferi tecti vaginis villosis, pilis densis reversis canescentibus, vagina infima in acumen linguiforme protracta, demum fissa. Folia $5\frac{1}{2}$ poll. longa, 10 — 16 lin. lata, supra pilis subsetosis subtus pube breviore et molliore tecta. Racemus erectus, 3 — $5\frac{1}{2}$-pollicaris, pedunculo rhachique angulosis; ramuli angulo acuto patentes, bracteis ipsos subaequantibus, longe ciliatis suffulti. Sepala anguste oblonga, obtusiuscula, marginibus glabra. Petala late obovata, coerulea. Stamina 5, filamentis lanceolato-subulatis. Stylus apice inflexus.

Crescit in silvis prope Ilheos; floret Decembri: M. ♃

22. DICHORISANDRA PUBERULA Schult. caule inferne glabro superne villoso; foliis lanceolatis acuminatis supra villosis subtus glabris; vaginis glabris antice villosis ciliatis; racemo terminali pedunculato subvilloso; ramulis abbreviatis fasciculatim 3—5-floris; sepalis glabris; petalis obovatis obtusis.

Dichorisandra puberula Schult. fil. Ms. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1190. Kunth. Enum. Pl. IV. 114.

Dichorisandra puberula α. Nees et Mart. in Nov. Act. N. C. XI. 13.

Affinis praecedenti speciei, quacum cl. Nees et Martius conjunxerunt, a qua vero foliis angustioribus subtus glabris, vaginis glabriusculis sepalisque glabris differt.

Crescit cum praecedente.

23. DICHORISANDRA PENDULIFLORA Kunth. caulibus ramosis foliisque lanceolato-oblongis acuminatis basi angustato-subpetiolatis glabris; vaginis ore ciliatis; racemis terminalibus longissime pedunculatis pedunculo basi recurvato pendulis; sepalis glabris; petalis oblongis obtusiusculis.

Tabula nostra XXXIII.

Dichorisandra penduliflora Kunth. Enum. Pl. IV. 114.

Caulis sulcato-striatus, purpurascens, ad nodos incrassatos vaginis scariosis fuscis, aphyllis, glabris vestitus, superne dichotome ramosus, ramis erecto-patentibus, basi vagina aphylla in mucronem excurrente stipatis, superne vaginis foliorum 5 — 7 internodio longioribus involutis. Folia erecto-patentia, subdisticha, 6—7 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—2 poll. lata, basi in petiolum brevissimum sensim attenuata, nervis 11 — 15 oblique striata, subinaequilatera. Vaginae rameae nervis prominentibus striatae, superiores ore pilis flavescentibus ciliatae. Racemus cum pedunculo pedalis et longior, rhachi angulato-compressa, superne ad angulos scabriuscula, ramulis erecto-patentibus apice fasciculatim 3 — 5-floris. Bracteae lanceolato-lineares, ramulos subaequantes, glabriusculae; bracteolae ovatae, breviter acuminatae. Sepala ovato-oblonga, acutiuscula. Petala obovato-oblonga, ut videtur pallide coerulea. Stamina 5, subaequalia, antheris lanceolato-oblongis.

Crescit prope Nazareth, prov. Bahiensis: Sellow. ♃

Sect. II. A.

24. DICHORISANDRA LEUCOPHTHALMOS Hook. caulibus erectis simplicibus glabris; foliis ellipticis acuminatis utrinque glabriusculis, vaginis ciliatis; scapis subradicalibus panicula racemosa glaberrima terminatis; petalis glabris; sepalis obovatis obtusis.

Dichorisandra leucophthalmos Hook. Bot. Mag. t. 4733.

Caules e radice bini ternive, spithamaei, digiti minimi crassitie, teretes, articulati, inferne vaginis paucis aphyllis vel mucrone brevi foliaceo terminatis, cylindricis, striatis, ore ciliatis vestiti, superne foliorum 3—5 vaginis involuti. Folia 4—6-pollicaria, elliptico-lanceolata, acute acuminata, basi attenuata, striata, patentia v. recurva. Pedunculus vel scapus ex articulo ad basin caulis emergens, prostratus, flexuosus hinc inde squamis fuscis vaginatus. Flores in inflorescentiae ramulis plerumque ternatim approximati, singulus breviter pedicellatus. Bracteae e lata basi subulatae,

herbaceae. SEPALA patentia, oblonga, concava, subscariosa. PETALA sepalis quadruplo longiora, late obovata, patentia, (ex icone) violaceo-coerulea, dimidia parte basilari alba. STAMINA 6, subaequalia. FILAMENTA brevia. ANTHERAE laete flavae. PISTILLUM stamina aequans. OVARIUM subglobosum, trilobatum. STYLUS curvatus. STIGMA obtusum. (Hook.) — *D. radicalis Nees et Mart.* statura multo demissiore, floribus praesertim minoribus, caulibus vaginis et pedunculis valde villosis, bracteis longissimis, subulatis, villosis, flores capitatos multo excedentibus, staminibus denique quinque abunde differt. (Hook.)

Crescit in Brasilia: Hook. ♃

SECT. II. B.

25. DICHORISANDRA RADICALIS NEES ET MART. caulibus erectis villosis; foliis ellipticis acuminatis utrinque glabriusculis; vaginis ore ciliatis; scapis subradicalibus aphyllis racemo congesto hispido terminatis; sepalis villosis; petalis obovatis obtusis.

Dichorisandra radicalis Nees et Mart. in Nov. Act. N. C. XI. 11. t. 2. f. 1. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1191. Kunth. Enum. Pl. IV. 114.

RHIZOMA abbreviatum, fibras radicales crassiusculas elongatas agens. CAULES e rhizomate plures, pedales, inferne vaginis scariosis aphyllis mucronatis involuti, superne folia 3—5 approximata, erecto-patentia gerentes. VAGINAE foliorum laxiusculae, nervis prominentibus striatae, ore quidquam ampliatae, in petiolum 1—2 lin. longum subvillosum abeuntes. FOLIA 5—7 poll. longa, $2^{1}/_{2}$—$2^{3}/_{4}$ poll. lata, infra in nervo medio puberula, margine ciliolata, nervis subarcuatis striata venisque transversis creberrimis cancellata. SCAPI floriferi e nodo incrassato versus caulis basin oriundi, geniculato-deflexi, panicula v. racemo capitato-spiciformi terminata, ramulis 3—4-floris, BRACTEA ovata, acuminata, villoso-ciliata suffultis. PEDICELLI breves, BRACTEOLIS lanceolatis, longe acuminatis, villosis stipati. SEPALA externe villosa. PETALA sepalis duplo longiora obovata basi angustiora, coerulea, basi macula alba. STAMINA sepala aequantia, FILAMENTIS glabris, ANTHERIS basi subsagittatis, flavis, apice coeruleis. PISTILLUM saepe abortiens: interdum omnes paniculae flores abortiunt. CAPSULA baccata, perigonio marcescente vestita, oblonga, obtusa, trisulcata. SEMINA in loculis uniserialia, angulosa, rugosa.

Crescit in silvis primaevis ad Xipotó fluvium in prov. Minas Geraës, Dryas: M. ♃

26. DICHORISANDRA RHIZOPHYA MART. foliis oblongis acuminatis basi longe attenuatis utrinque setoso-pilosis; scapis radicalibus aphyllis racemo subcapitato hispido terminatis; sepalis villosis; petalis obovatis cum acumine brevi obtuso.

Dichorisandra rhizophya Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1191.

Dichorisandra rhizophora (sphalmate) Kunth. Enum. Pl. IV. 114.

RHIZOMA horizontale, laxe vaginatum. CAULES foliati in specimine nostro desunt. FOLIUM basi attenuatum in speciem petioli canaliculati $^{1}/_{2}$-pollicaris, rufo-villosi, fere pedale, $2^{3}/_{4}$ poll. latum, nervoso-striatum, utrinque pilis setosis appressis subtus densioribus mollioribusque obsitum. SCAPUS e nodo subradicali prodiens, 4-pollicaris, hirsutus, tectus vaginis membranaceis, fuscis, striatis, extus setoso-villosis, quarum infimae obtusae, superiores acuminatae. E vagina infima subinde flos solitarius et altero latere scapus similis sed brevior prodit. RACEMUS capitulum referens pollicaris, ramulis angulo acuto patentibus, uti rhachis bracteaeque strigoso-pilosis, brevibus, 3—4-floris, pedicellis hispidis. BRACTEAE lanceolatae acuminatae; BRACTEOLAE ovatae, acuminatae. SEPALA oblonga, obtusa, latiora quam in *D. radicali.* PETALA violacea (?). STAMINA 5, subaequalia. OVARIUM pyramidato-ovatum, trigonum, glabrum. STYLUS stamina paullo superans. STIGMA truncatum.

Crescit in silvis ad Almada, distr. Ilheos, prov. Bahiensis haud procul ab Oceano: M. Floret Januario. ♃

II. CAMPELIA RICH.

CAMPELIA *L. C. Rich. Analys. du fruit. 46. Nees et Mart. in Nov. Act. N. C. XI. 14. t. 2. Endl. Gen. n. 1033. Meisn. Gen. 406. (311.) Kunth. Enum. Pl. IV. 107.* — ZANONIA *Plum. Gen. 38. Sternberg in Flora 1822. 161. (non Linn.)*

FLORES irregulares. PERIGONIUM basi in stipitem crassum attenuatum, LACINIIS biseriatis, tribus exterioribus (SEPALIS) inaequalibus, inferiore majore succulento, herbaceis, demum pulposis, clausis fructumque includentibus, tribus interioribus petaloideis (PETALIS) marcescendo-persistentibus. STAMINA 6, fertilia; FILAMENTA filiformia, inferne barbatula. ANTHERAE biloculares, loculis subrotundis, connectivi triangulari-geniculati crura deorsum spectantia marginantibus. OVARIUM sessile, subtrilobum, triloculare, loculis biovulatis. STYLUS filiformis, declinatus. STIGMA subpeltatum, papillosum. CAPSULA perigonio curvato-inflexo baccante inclusa, subtricocca, trilocularis, trisperma, trivalvis, valvis medio septiferis. SEMINA subpeltata, TESTA crustacea, rugosa, HILO ventrali elongato, PAPILLA EMBRYOTEGA laterali. ALBUMEN carnosum. EMBRYO parvus, conoideus, horizontalis, ROSTELLO centrifugo.

HERBAE perennes, succulentae, FOLIIS indivisis, vaginis truncatis instructis. PEDUNCULI ramique folii vaginam basi sub folii insertione perforantes, elongati, basi et medio vagina aphylla involuti interdum etiam dichotomi, apice spatham bivalvem foliaceam sustinentes, quae flores umbellatos capitatos pedicellis inflexis insidentes includit. PETALA alba.

1. CAMPELIA ZANONIA RICH. caule erecto v. pendulo subramoso glabro; foliis oblongo-lanceolatis longe acuminatis supra glabriusculis margine ciliatis subtus molliter pubescentibus; vaginis pubescentibus ore lanato-ciliatis; pedunculis pubescentibus v. glabriusculis.

Campelia Zanonia L. C. Rich. Analys. du fruit 46. H. B. K. Nov. Gen. I. 210. Presl in Reliq. Haenk. II. 139. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1179. Kunth. Enum. Pl. IV. 108.

Campelia Pseudo-Zanonia Kunth. l. c.

Campelia bibracteata Nees et Mart. in Nov. Act. N. C. XI. 1. p. 14. t. 2. Mart. Herb. Fl. Bras. n. 235.

Zanonia bibracteata Cram. Enum. 75. Sternberg in Flora 1822. 162.

Commelina Zanonia Linn. Spec. 61. Gaertner de fruct. et sem. pl. I. 50. t. 15. f. 1.

Tradescantia Zanonia Sw. Prodr. 57. Willd. Spec. II. 17.

? Tradescantia capitata Vell. Flor. Flum. III. t. 131.

CAULIS 2—4-pedalis, herbaceus, succulentus, pennae cygneae ad digiti minoris crassitie, teres, geniculatus, atrovirens, ramis basin vaginarum sub folio perforantibus. VAGINAE tubulosae laxae membranaceae sordide albae nervosae, extus pube brevi adspersae, ore truncato pilis longis mollibus flavescentibus dense lanato-ciliatae. FOLIA basi in petiolum brevissimum canaliculatum, margine lanato-ciliatum attenuata, 2—5 poll. longa, $^{3}/_{4}$—2 poll. lata, intense viridia, subtus saepe purpurascentia, pilis flavescentibus

mollibus margine, subtus et interdum etiam in pagina superiore *) plus minus dense pubescentia. PEDUNCULI folio breviores, e basi vaginarum superiorum prodientes eamque fere sub laminae ortum perforantes, 4 — 6-pollicares, pubescentes v. glabriusculi, interdum glaberrimi, basi vagina clausa truncata involuti, medio v. supra medium vaginam mucrone interdum subfoliaceo apiculatam gerentes. BRACTEAE V. SPATHAE in pedunculi apice oppositae, patentissimae v. reflexae, flores fere duplo excedentes, sessiles, subcordato-ovatae acuminatae, extus margineque molliter pubescentes intus puberulae v. glabrescentes. PEDICELLI 6—10, subumbellati, inaequales, 1 — 3 lin. longi, incrassati, demum curvato-reflexi. SEPALA ovata, acuta, concava, glabra, apicem versus in carina ciliata, virescenti-albida. PETALA sepalis paullo majora, 3 lin. longa, ovata, acuta, albido-hyalina. FILAMENTA erecta, longitudine petalorum, albida, medio villosa. ANTHERAE conformes, loculis oblongis flavis. STYLUS longitudine staminum. STIGMA capitatum, trifidum. CAPSULA baccata, oblonga, trigona, atro-purpurascens, trisperma. SEMINA convexo-plana, dorso radiato-rugosa, cinerea.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow; prope Sebastianopolin: Gaudichaud, M. ♃

2. CAMPELIA GLABRATA KUNTH. caule erecto glabro; foliis subobovato-oblongis longe acuminatis basi angustato-petiolatis utrinque pedunculisque glabris; vaginis antice pubescentibus ore lanato-ciliatis.

Campelia glabrata Kunth. Enum. Pl. IV. 109.

CAULES ramosi (?). FOLIA cum petiolo subnovempollicaria, superne $2^1/_2$—$2^3/_4$ poll. lata; PETIOLI margine lanato-ciliati. FLORES duplo majores, quam in *Camp. Zanonia*, albi. ANTHERARUM loculi albi. FILAMENTA basin versus barbata. (Kunth l. c.)

Crescit in Brasilia, loco natali non notato: Sellow. ♃

III. TRADESCANTIA LINN.

TRADESCANTIA *Linn. Gen. n. 398. Gaertn. de fruct. et sem. pl. I. 51. t. 15. Endl. Gen. n. 1031. Kunth. Enum. Pl. IV. 80. Meisn. Gen. 406. (311.)*

FLORES regulares, perigonio hexamero biseriato. SEPALA 3 navicularia, herbacea, persistentia, patentia, demum erecta v. conniventia. PETALA sepalis majora, breviter unguiculata, marcescenti-persistentia. STAMINA 6, omnia fertilia, aequalia v. inaequalia, tribus ante sepala positis longioribus. FILAMENTA filiformia, interdum basi dilatata, omnia vel tria longiora pilis articulatis plus minus dense barbata vel rarius omnia imberbia. ANTHERAE biloculares, sive conformes, loculis reniformibus, connectivo transverse dilatato distinctis, sive biformes, staminum breviorum oblongae, loculis subparallelis, staminum longiorum loculis subglobosis, connectivo transverso distinctis, subdivergentibus. OVARIUM sessile, triloculare, loculis biovulatis, OVULIS in loculi angulo centrali superpositis, orthotropis. STYLUS simplex, filiformis. STIGMA simplex, capitatum, papillosum. CAPSULA membranacea, trilocularis, trivalvis, valvis medio septiferis. SEMINA in loculis bina v. rarius solitaria, angulata, subpeltata, HILO oblongo v. lineari ventrali, PAPILLA EMBRYOTEGA dorsali, hilo opposita, TESTA membranacea rugosa. ALBUMEN carnosum. EMBRYO in albuminis cavitate hilo opposita nidulans, minutus, cylindricus, ROSTELLO a hilo averso.

HERBAE perennes, CAULIBUS plus minus ramosis basi subdecumbentibus et ad genicula radicantibus. FOLIA indivisa, vaginis integris instructa. PEDUNCULI axillares et terminales solitarii v. aggregati, inflorescentia umbellata rarius paniculata terminata, nuda vel bracteis spathaceis bracteolisque squamaeformibus stipata; rarissime flores axillares solitarii pedunculati. FLORES violacei, rosei v. albi.

SPECIERUM DISPOSITIO.

§. 1. Filamenta omnia barbata, antherae conformes		
	* inflorescentia umbellata spatha diphylla stipata	Spec. 1—6.
	** inflorescentia umbellata in axilla folii sessilis nuda	Spec. 7.
	*** inflorescentia paniculata	Spec. 8—10.
§. 2. Filamenta tria barbata, tria imberbia, antherae biformes		Spec. 11—13.
§. 3. Filamenta omnia imberbia		Spec. 14.

1. TRADESCANTIA CRASSULA LINK ET OTTO, caule ascendente simpliciusculo foliisque oblongis acutiusculis basi attenuatis glabris margine ciliolatis; vaginis ore ciliatis; umbellis terminalibus axillaribusque; spathis ovatis acutis basi ciliatis; pedicellis glabris; sepalis hirsuto-pilosis.

Tradescantia crassula Link et Otto Ic. sel. h. ber. II. t. 7. Graham in Edinb. Phil. Journ. Oct. 1828. 387. Hook. Bot. Mag. t. 2935. Lodd. Bot. Cab. t. 1560. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1166. Kunth. Enum. Pl. IV. 83.
Tradescantia Sellowii Hort.

CAULIS e basi procumbente radicante ascendens, spithamaeus ad pedalis (in speciminibus cultis ad tripedalis), teres. FOLIA infima rosulato-congesta, elongata, caulina intermedia 2 — 3 poll. longa, $^3/_4$ — 1 poll. lata, nervis subarcuatis striata, basi in vaginam amplam, brevem abeuntia ibique pilis albidis ciliata. UMBELLAE terminales et axillares, in speciminibus vegetis numerosae et repetito-umbellatae, longius pedunculatae, involucro diphyllo pedicellos subaequante suffultae, multiflorae. PEDICELLI post anthesin arcuato-deflexi. SEPALA navicularia, ovato-oblonga, obtusiuscula, viridia, patentia, dorso pilis albidis articulatis obsita. PETALA sepalis $^1/_3$ longiora, subrotundo-ovata, obtusa, alba. FILAMENTA alba, pilis albis articulatis barbata. ANTHERAE croceae, connectivum amplum, transversum, reniforme marginantes. OVARIUM glabrum. STYLUS deflexus, filiformis, superne incrassatus, apicem versus subulato-attenuatus, albus. STIGMA simplicissimum, papillosum. CAPSULA ovato-oblonga, obtusa, hexasperma, valvis demum recurvatis. SEMINA subpeltata, rugosa.

Crescit in Brasilia meridionali prope Porto Alegre: Sellow. ♃

2. TRADESCANTIA CERINTHOIDES KUNTH. caule ascendente superne ramoso foliisque ovato-oblongis obtusiusculis utrinque glanduloso-pilosis; umbellis subterminalibus; spathis ovato-ellipticis obtusis; pedicellis sepalisque glanduloso-villosis.

Tradescantia cerinthoides Kunth. Enum. Pl. IV. 83.

Tota planta hirsutie flavescente e pilis articulatis glandulosis dense vestita. CAULES spithamaei et pedales, e basi repente ascendentes. FOLIA basi rotundata ibique vix vaginantia, 2—3 poll. longa, $^3/_4$—1 poll. lata.

*) *Campelia Pseudo-Zanonia Kunth l. c.* mera est hujus speciei forma vegetior, foliis utrinque pubescentibus et pedunculis glabris.

Caulis superne in inflorescentiam semel bisve dichotomam et tunc umbellatam abiens; umbellae multiflorae, pedicellis gracilibus, spathae foliola aequantibus, post anthesin deflexis. Sepala ovato-elliptica, acutiuscula, margine tenui hyalino cincta. Petala acutiuscula, rosea (alba Kunth). Filamenta basin versus albo-barbata. Antherarum loculi reniformes, flavidi, in connectivo minore ac in specie praecedente exacte oppositi. Capsula perigonio persistente inclusa eoque brevior, ovato-oblonga, hexasperma. Semina rugosa.

Crescit in Brasilia meridionali ad Rio Pardo: Sellow. ♃

3. TRADESCANTIA KÖRNICKEANA Seub. caule e basi repente ascendente simplici foliisque oblongo-ovatis acutis hispidis; umbella terminali; spathis ovato-lanceolatis acutiusculis; pedicellis sepalisque hispido-villosis.

Tradescantia nov. spec. intermedia inter Tr. crassulam et cerinthoiden Körnicke Ms. in Herb. Reg. Berol.

Caules repentes, stoloniformes, in ramos simplices, erectos, palmares ad spithamaeos abeuntes. Folia inferiora ad ramorum basin rosulato-congesta, caulina pauca, 1—2½ poll. longa, ½—¾ poll. lata, pilis flavescentibus subsetosis infra dense, supra multo parcius hirsuta. Umbella terminalis solitaria v. interdum gemina, altera ex axilla folii supremi orta. Spathae foliola pedicellos subaequantia. Sepala ovato-lanceolata acuta. Petala sepalis parum longiora, acutiuscula. Filamenta albo-barbata. — Species recte monente cl. Körnicke intermedia inter *Tr. crassulam*, a qua indumento et *Tr. cerinthoiden*, a qua foliis acutis supra minus hirsutis, pilis rigidioribus sepalisque acutioribus distinguitur.

Habitat cum praecedente: Sellow. ♃

4. TRADESCANTIA MUNDULA Kunth. caulibus e basi repente erectis glabris apicem versus scabriusculis; foliis subpetiolatis ovatis v. ovato-oblongis acutis utrinque glabris margine scabriusculis; vaginis ore ciliatis; umbellis terminalibus sessilibus multifloris spatha brevioribus; pedicellis sepalisque hirto-pilosis.

Tradescantia mundula Kunth. Enum. Pl. IV. 83.

? Tradescantia fluminensis Vell. Flor. Flum. III. t. 152. Gardner in Hook. Lond. Journ. of Bot. April. 1842.

β. scabrida: foliis latioribus brevioribus crassis, sub lente raesertim supra strigoso-scabridis.

Caules e basi longe repente ascendentes, inferne ramosi ramis simplicibus, spithamaeis ad pedalibus, striatis, internodiis 1—2½-pollicaribus. Vaginae 2 lin. longae, laxissimae, pilis longis albidis ciliatae, membranaceae. Folia 15—20 lin. longa, 5—8 lin. lata, nervoso-striata, scabriuscula v. in varietate pilis minutissimis strigosis densissime obsita. Spathae in caulis apice sessiles, ovatae, acutae, foliis simillimae. Pedicelli variae longitudinis, sub anthesin 4—6 lin. longae, erectae. Sepala oblonga, acuta, navicularia, patentissima v. reflexa. Petala sepalis quidquam longiora, erecto-patentia, ovato-oblonga, sessilia, alba nisi rosea. Filamenta inferne longe rufulo-barbata. Antherae flavae, loculis reniformibus, connectivo majusculo subtriangulari inferne adnatis, approximatis. Ovarium glabrum. Stylus elongatus, deflexus.

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

5. TRADESCANTIA ANAGALLIDEA Seub. caulibus ascendentibus glabris; foliis subcordato-ovatis, inferioribus petiolatis glabris margine scabriusculis; vaginis antice puberulis ore ciliatis; umbellis terminalibus axillaribusque paucifloris; spathis subcordato-ovatis; pedicellis sepalisque glabris.

Tradescantia anagallidea Seub. Ms. in Herb. Reg. Berol.

Caules caespitosi, basi radicantes, subramosi, spithamaei, teretes, glabri, superne sub genicula linea obsoleta hinc decurrente notata. Vaginae breves, laxae, membranaceae. Folia 5—7 lin. longa, 3—5 lin. lata, interdum subrotunda, tenuiter membranacea, nervis lateralibus obsoletis. Pedunculi umbellarum axillarium pollicares, pedicelli filiformes, 2 lin. longi, sub anthesi erecti, fructiferi recurvati. Sepala ovata, navicularia, carina viridi excurrente apiculata. Petala sepala vix superantia, oblonga, alba. Stamina 6 subaequalia, filamentis parce barbatis, antheris subdidymis, loculis subrotundis, connectivo transverso affixis. Capsula sepalorum persistentium longitudine oblongo-elliptica, obtusissima, hexasperma. Semina oblonga, hinc truncata, rugosa.

Crescit in Brasilia: Sellow. ♃

6. TRADESCANTIA ALBIFLORA Kunth. caule procumbente basi radicante geniculato-ramoso glabro; ramulis hinc puberulis; foliis subpetiolatis oblongis acuminatis utrinque margineque glabris; vaginis ore longe ciliatis; umbellis subterminalibus plurifloris; spathae foliolis inaequalibus umbellam superantibus; pedicellis glabris sepalis carinatis carina apicem versus hispido-pilosis.

Tradescantia albiflora Hort. Berol. 1832. Kunth. Enum. Pl. IV. 84.

Caules e basi procumbente, ramosa, ad genicula radicante ascendentes, pedales, internodiis elongatis. Vaginae breves, laxae, ore quidquam ampliatae ibique pilis flavescentibus elongatis ciliatae, membranaceae, nervoso-striatae, antice linea pilosa notatae. Folia submembranacea, 26—27 lin. longa, 5—10 lin. lata, parum inaequilatera, nervoso-striata, basi in petiolum brevem, planum, pilis longis ciliatum contracta. E folii supremi axilla inflorescentia pedunculata simulque ramulus foliatus prodit, qui vero sensim lateraliter deflectitur, quo fit ut inflorescentia umbellam terminalem sessilem referat. Pedicelli sub anthesi erecti, serius arcuato-deflexi. Sepala ovata, obtusa, navicularia, viridia, dorso carinata, carina praesertim apicem versus pilis albis rigidis obsita. Petala sepalis quidquam longiora, ovata, obtusa, alba. Filamenta pilis moniliformibus albis densius barbata. Antherae conformes, loculis subglobosis, luteis, connectivum transverse dilatatum, subarcuatum, pallidum oblique marginantibus. Ovarium oblongum, album, trisulcatum. Stylus medio incrassatus, albus. Stigma obtusum papillosum. Capsula oblongo-obovata, subretusa, sepalis brevior. Semina rugosa, cinerea.

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

7. TRADESCANTIA AMBIGUA Mart. caule erecto hispidulo; foliis elongato-lanceolatis acuminatis subtus margineque pilosiusculis; vaginis ciliatis; umbellis terminalibus axillaribusque sessilibus; pedicellis sepalis capsulisque hirsutis.

Tradescantia ambigua Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1140. Kunth. Enum. Pl. IV. 85.

Caulis densius foliatus foliis inferioribus remotioribus, superioribus approximatis, patentissimis. Folia 3—5½ poll. longa, 7—14 lin. lata, subtus pilis albidis, mollibus obsita, margine pilis brevibus densis fuscescentibus ciliata. Vaginae 3—4 lin. longae, subventricosae, hirsutulae. Umbella terminalis, basi folio summo vel binis suffulta, et laterales in foliorum superiorum axilla sessiles, folio fulcrante multoties breviores, 8—14-florae. Pedicelli pilis fuscescentibus patentibus obsiti, post anthesin recurvato-deflexi, basi bracteis ovatis, acutis, carina margineque pilosis stipati. Sepala ovata, acuminata, uninervia, dorso praesertim apicem versus pilosa, unico paullo majore. Petala sepalis longiora, rosea. Filamenta superne parce pilosa. Antherae subrotundae, connectivo triangulari, dilatato. Stylus elongatus, purpurascens. Capsula obovato-subrotunda, trigona, pilis setosis appressis patentibusve, valvulis subcoriaceis late v. subrotundo-obovatis, apice emarginatis, loculis 2-, rarius 1-spermis. Semina pyramidali-ovata, angulosa, extus convexa et medio papilla embryotega umbonata, notata, radiatim rugosa, cinerea.

Crescit in silvis provinciae Bahiensis: M., Sellow. ♃

8. TRADESCANTIA EFFUSA Mart. caule erecto simpliciusculo linea lanuginosa hinc decurrente notato; vaginis praesertim ore et antice lanuginosis; foliis ovato-oblongis acuminatis supra glabriusculis subtus margineque lanuginosis; umbellis terminalibus axillaribusque longe pedunculatis paniculatis dichotomis; pedicellis sepalisque glabris.

Tabula nostra XXXIV.

Tradescantia effusa Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1159.

Tradescantia floribunda Kunth. Enum. Pl. IV. 89.

Aneilema filipes Mart. in Flora (bot. Zeitg.) Beibl. II. 59. Herb. Flor. bras. n. 554.

Callisia umbellulata Weigelt Herb. Surinam. Sieb. Herb. Martinic. n. 258.

Callisia diffusa Pohl. Ms. in Herb. Caes. Vindob.

α. foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis, supra pilosiusculis, subtus lanuginosis.

β. foliis ovato-oblongis, supra glabris, subtus pilis mollibus laxius conspersis.

Caules basi procumbentes et ad genicula radicantes, pedales — 3-pedales, inferne glabri, superne praeter lineam hinc decurrentem sub geniculis tenuiter lanuginosi, graciles, internodiis elongatis, 2 — 3-pollicaribus. Vaginae laxae, 3 — 5 lin. longae, pilis longis fuscescentibus, ore et antice densioribus lanuginosae. Folia 2 — $3^1/_2$ poll. longa, $^3/_4$ — $1^1/_2$ poll. lata, basi oblique rotundata, sessilia, subtus pilis mollibus albidis plus minus dense obsita, margine pilis fuscescentibus densius ciliata, superne glabra vel pilis raris conspersa. Inflorescentiae e foliorum superiorum axillis prodeuntes caulemque terminantes, laxe paniculatae, multiflorae, ramificationibus erecto-patentibus, filiformibus, repetito dichotome-umbellulatis, glabris v. hinc linea pilosa notatis. Bracteae ad paniculae terminalis ramificationes primarias folia abbreviata referentes, ad ramificationes intermedias vaginatae, membranaceae, mucronatae, superiores ovatae, acuminatae. Pedicelli subumbellati, juniores abbreviati, fructiferi elongati, recti. Sepala oblonga, acuta, apice carinata. Petala parva, alba. Filamenta subaequalia, brevia, sursum albo-barbata. Antherae conformes, loculis subglobosis, flavis, connectivum transversum rectum fuscum marginantibus suboppositis. Capsula sepalis brevior, junior stylo coronata, obovato-oblonga apice retusa, obtuse trigona, loculis 1- v. 2-spermis. Semina subpeltata, ovata, hinc truncata, rugosa, cinerea.

Crescit in Brasilia orientali in prov. S. Pauli et inter Campos et Vittoria, prope Sebastianopolin, in prov. Minarum e. gr. ad Mariana et prope Guidowald in silvis primaevis: M., Sellow, Pohl; ad Villa dos Ilheos: Luschnath; ad Bahia: Lhotzky; provenit etiam in Guyana, Surinamo et India occidentali. ♃

9. TRADESCANTIA DIURETICA Mart. caule erecto glabro; foliis e basi obliqua oblongo-lanceolatis acuminatis utrinque pubescentibus v. supra glabriusculis margine serrulato-ciliatis scabris; vaginis pubescenti-hirtis ore longe ciliatis; umbellis terminalibus geminis pedunculatis multifloris; pedicellis glabris; sepalis apice pilosis.

Tradescantia diuretica Mart. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1163. Mart. Reise I. 218. n. 15. Mart. Syst. mat. med. 13. Kunth. Enum. Pl. IV. 94.

α. mollis: foliis utrinque vaginisque pubescentibus. *Tradescantia mollis Kunth. Enum. Pl. IV. 95.*

β. glabriuscula: foliis vaginisque glabriusculis. *Schult. l. c.* Folia supra glabra v. secus nervum medium hispidula, subtus pilosiuscula, rarius glabrescentia; vaginae ciliatae, punctulis glandulosis adspersae, antice puberulae.

Caules e basi procumbente, ad nodos radicante, ascendentes, pedales ad bipedales, sulcato-striati, purpurascentes, superne linea puberula hinc decurrente obsoleta notati. Vaginae inferiores 5—6 lin., superiores 2—3 lin. longae, laxae, pilis subferrugineis obsitae. Folia basi inaequalia, $2^1/_2$ — $4^1/_2$ poll. longa, $^1/_2$—1 poll. lata, margine subcartilagineo argute serrulato-ciliato cincta. Pedunculi e folii supremi axilla bini ternive, interdum etiam axillaris accessorius, $1^1/_2$—2-pollicares, erecti, superne puberuli, apice umbellam 6 — 20-floram subglomeratam gerentes. Pedicelli sub anthesi erecti, serius decurvato-penduli. Bracteae ad pedicellorum basin ovatae, obtusae, ciliatae. Sepala ovato-oblonga, obtusiuscula, navicularia, apicem versus carinata ibique pilis aliquot hispidula, viridia, marginibus violacea. Petala obovata, apice rotundata, violacea. Stamina inaequalia, tria breviora filamentis imberbibus, antheris oblongis, emarginatis, basi bifidis, tria longiora filamentis barbatis pilis albidis apicem versus violaceis, antheris brevioribus loculis parum disjunctis. Ovarium subrotundum, subtricoccum, glabrum. Stylus stamina breviora vix aequans. Capsula obovata, trigona, glabra. Semina in quovis loculo 1 v. 2, oblonga, obtusa v. truncata, rugosa.

Crescit passim in Brasilia meridionali: Sellow; prope Cujaba prov. Matto Grosso: Silva Manso in Herb. Mart.; in graminosis udis prov. Minas Geraës et S. Pauli: M. Var. β. item e. gr. prope Novo Friburgo: M., et in Brasilia meridionali: Sellow. ♃ — Incolis Trepoeraba v. Traboerava dicitur; herba mucilaginoso-subacridula in balneis et clismate contra dolores rheumaticos, tarditatem intestinorum a refrigerio, in injectione contra retentionem urinae spasmodicam adhibetur.

10. TRADESCANTIA KUNTHIANA Seub. caulibus ascendentibus; vaginis foliisque ovatis acutis utrinque lanuginoso-pilosis; inflorescentia terminali dichotome umbellata; pedicellis glabris; sepalis apicem versus pilosiusculis.

Tradescantia Kunthiana Seub. Ms. in Herb. Reg. Berol.

Caules debiles, spithamaei, basi ramosi ibique decumbentes, fibrisque radicalibus elongatis radicantes. Vaginae amplae, praesertim antice oreque lanuginoso-pilosae, pilis longis mollibus flavescentibus. Folia 5—11 lin. longa, 4—7 lin. lata, basi subcordata et quidquam inaequilatera, submembranacea, nervis 5—7 subarcuatis striata, pilis longis albis sparsis margine densioribus obsita. Inflorescentia repetito tri- v. dichotoma, bracteis ad ramificationes parvis, lanceolatis, ciliatis, umbellulis paucifloris, pedunculis pilosis, pedicellis filiformibus glabris, junioribus brevissimis, sub anthesi erectis, demum reflexis. Sepala oblongo-lanceolata acutiuscula apicem versus in carina pilosa. Petala oblonga, sessilia, acutiuscula, alba v. rosea. Stamina 6 conformia, subaequalia, filamentis albo-barbatis, apicem versus glabris, antheris subquadrilobis, loculis reniformibus, medio constrictis. Ovarium ellipticum, triangulare, apice depresso-emarginatum. Capsula subglobosa. Semina depresso-conica, truncata, rugosa, cinerea.

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

11. TRADESCANTIA GAUDICHAUDIANA Kunth. caulibus ascendentibus glabris superne hinc linea pilosiuscula obsoleta notatis; foliis e basi obliqua ovato-lanceolatis acutatis glabris margine scabriusculis; vaginis ore ciliatis; umbellis terminalibus longe pedunculatis; pedicellis sepalisque glabris.

Tradescantia Gaudichaudiana Kunth. Enum. Pl. IV. 93.
Callisia rosea Pohl Ms. in Herb. Caes. Vindob.

Caules e basi repente ascendentes, simplices, pedales, graciles, teretes, striati, inferne glaberrimi. Folia $1^1/_2$ — 2 poll. longa, $^1/_2$ — $^3/_4$ poll. lata, margine subundulata, nervoso-striata. Vaginae amplae, submembranaceae, punctulis purpurascentibus adspersae, antice linea pubescente notatae. Pedunculi e foliorum summorum axilla oriundi, 3 — 5 v. interdum numerosi, $1^1/_4$—2 poll. longi, stricte erecti, glabri. Pedicelli

2—4 lin. longi, subfiliformes, apicem versus parum crassiores, post anthesin arcuato-decurvati. Sepala ovato-elliptica, obtusa, mucronulo herbaceo terminata. Petala sepalis longiora, late ovata, obtusa, rosea, marcescenti-persistentia. Stamina 3 breviora, filamentis imberbibus, antheris majoribus, oblongis, apice emarginatis, basi bifidis, 3 longiora, superne pilis articulatis, albis barbata, antheris minoribus, loculis parallelis, sordide croceis. Stigma simplex. Capsula subglobosa, sepalis brevior. Semina subrugosa, punctulato-scabra, cinerea.

Crescit in dumetis prope Sebastianopolin nec non ad Tocaya et Tejuco: Gaudichaud, Pohl. ♃

12. TRADESCANTIA SELLOWIANA Kunth. caulibus simplicibus glabris; foliis ovato-oblongis acuminatis glabris margine ciliolato-scabris, vaginis antice oreque ciliatis; umbellis terminalibus longe pedunculatis glomerato-capitatis pedicellis sepalisque glabris.

Tradescantia Sellowiana Kunth. Enum. Pl. IV. 93.
? Tradescantia Commelina Vell. Flor. Flum. III. t. 134.

Folia 1¾ — 2-pollicaria. Sepala ovata, obtusa, margine violascentia. Petala sepalis longiora, sessilia, elliptica, acutiuscula, lilacina. Stamina breviora filamentis imberbibus, longiora filamentis superne barbatis, pilis articulatis, hyalino-albidis, cellula crassiore subglobosa violacea terminatis; antherae roseo-croceae, staminum longiorum oblongae, emarginatae, basi bifidae, staminum breviorum duplo breviores. — Praecedenti affinis sed distinguenda foliis rigidiusculis in acumen elongatum excurrentibus, floribus brevissime pedicellatis majoribus, petalisque violaceis.

Crescit in Brasilia meridionali inter Vittoria et Bahia et prope Sebastianopolin: Sellow. ♃

13. TRADESCANTIA GLANDULOSA Seub. caulibus ascendentibus glabris superne hinc linea pubescente obsoleta notatis oblongo-lanceolatis breviter acuminatis margine setoso-ciliolatis, vaginis ore ciliatis; umbellis in caulium apice aggregatis terminalibus axillaribusque pedunculatis; pedicellis sepalisque glanduloso-pilosis.

Tradescantia glandulosa Seub. Ms. in Herb. Reg. Berol.

Caules basi decumbentes radicantes, ramis simplicibus erectis spithamaeis ad pedalibus, striatis. Folia vaginis brevibus, amplis, membranaceis, nervoso-striatis insidentia, patentia, subcurvata, 2 poll. longa, 4—6 lin. lata, rigidiuscula, nervoso-striata, margine subundulata, limbo tenuissimo subcartilagineo setulis flavescentibus antrorsum versis ciliolato cincta, apice in acumen mucroniforme excurrentia. Umbellae e foliorum summorum sensim magnitudine decrescentium axilla oriundae, 4—8-florae, pedunculis ¾ poll., pedicellis 3—4 lin. longis, his per anthesin erectis, fructiferis arcuato-decurvatis. Sepala ovata, acutiuscula, dorso praesertim apicem versus carinata, extus uti pedunculi et pedicelli pilis glandulosis rufulis tecti. Petala ovata, obtusiuscula, dilute carnea. Stamina 3 breviora, filamentis dilatatis lanceolatis, antheris roseis, oblongis loculis parallelis, 3 longiora filamentis apicem versus pilosulis (?), antheris obcordatis luteis loculis connectivo triangulari disjunctis. Capsula oblongo-ovata, obtusissima, triangularis, trivalvis, valvis demum recurvato-patentissimis. Semina in loculis bina, subpeltata, hilo oblongo ventrali, papilla embryotega magna dorsali, testa radiatim rugosa, cinerea.

Crescit in Brasilia australi ad fluv. Rio Negro, in fruticetis: Sellow. ♃

14. TRADESCANTIA FUSCATA Lodd. caule repente; ramis erectis brevibus; foliis oblongo-ellipticis vel obovatis acutis basi in petiolum longum attenuatis utrinque vaginisque ferrugineo-hirsutis; pedunculis terminalibus fasciculato-congestis unifloris sepalisque hirsutis.

Tradescantia fuscata Lodd. Bot. Cab. bot. Reg. t. 482. Bot. Mag. t. 2330. Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. 1156. Kunth. Enum. Pl. IV. 99.
Tradescantia hirsutissima Pohl Ms. in Herb. Caes. Vindob.

Rhizoma obliquum abbreviatum, fibras radicales crassas emittens. Folia omnia subradicalia, rosulata, patentia, pedunculo 1½—2-pollicari instructa, 5—7 poll. longa, 2—2½ poll. lata, crassiuscula, pilis fuscentibus in petiolo nervo medio margineque densioribus et rufo-purpurascentibus hispida. Pedunculi inter petiolos emergentes, fasciculato-congesti, 1—2-pollicares, uniflori v. interdum apice di- v. trichotomi, densissime rufo-hispidi. Sepala ovato-oblonga, subacuminata, navicularia, rufo-hispidissima. Petala obovata, margine undulato-lobulata, flabellato-nervosa, intus violacea, extus pallida, glabra. Filamenta albida, imberbia. Antherae conformes, suborbiculares, utrinque emarginato-bilobae, luteae; loculis lunatis, connectivum subrotundum centrale cingentibus. Ovarium subobovatum, superne setoso-hirsutum, triloculare; ovula 4—5 in quolibet loculo, biseriata. Capsula oblongo-subrotunda, trigona, subtorulosa, hispidula. Semina in loculis solitaria, magna, angulata, testa reticuloso-rugosa.

Crescit in umbrosis prope Sebastianopolin, e. gr. in monte Corcovado: Gaudichaud, Pohl. ♃

Species haud extricandae:

Tradescantia repens *Vandellii in Röm. Script. pl. hisp. lus. bras. 95.* „Foliis vaginantibus ovatis altero latere obliterato subtus pilosis, spathis monophyllis."

Tradescantia brasiliensis *Lodd.*

Tradescantia geniculata *Vell. Flor. Flum. III. t. 133.*

IV. DITHYROCARPUS Kunth.

Dithyrocarpus *Kunth. Enum. Pl. IV. 76.*

Flores subregulares. Perigonium hexaphyllum foliolis biseriatis, sepalis navicularibus persistentibus, petalis marcescentibus. Stamina 6, omnia fertilia, inaequalia, tria petalis opposita breviora. Filamenta filiformia, imberbia; antherae biloculares, biformes, loculis antherarum in staminibus longioribus subparallelis in staminibus brevioribus connectivo dilatato transverso subtriangulari discretis. Ovarium breviter stipitatum biloculare, loculis uniovulatis, ovulis orthotropis. Capsula papyraceo-membranacea, breviter stipitata, compresso-didyma, bilocularis, bivalvis, valvis medio septiferis. Semina in loculis solitaria, depresso-conica truncata, testa subcoriacea, longitudinaliter sulcata hilo basilari lineari transverso, vertice impresso papilla embryotega magna terminata. Albumen carnosum. Embryo in albuminis excavatione verticali receptus subcylindricus, rostello a hilo averso.

Herbae perennes caulibus e basi repente ramosa erectis, ramis virgatis. Folia indivisa, vaginis integris instructa. Inflorescentia terminalis cymoso-paniculata, floribus in paniculae ramulis unilateraliter ordinatis, numerosis parvis, bracteis squamaeformibus ad pedicellorum basin. Petala albida vel purpurascentia.

1. DITHYROCARPUS GLABRATUS Kunth. caulibus e basi repente ascendentibus glabris linea puberula notatis; foliis lanceolatis acuminatis supra apicem versus margineque scabriusculis, vaginis antice pubescentibus ore ciliatis; panicula breviter pedunculata subcymosa densa hispida; capsula transverse elliptica mucronulata.

Tabula nostra XXXV. Fig. I.

Dithyrocarpus glabratus Kunth. Enum. Pl. IV. 77.

Caules e basi ramosa prostrata ascendentes, internodiis inferioribus 6 lin. ad pollicem longis, ad nodos fibras radicales validas agentibus. Rami ascendentes pedales ad bipedales, virgati, simpliciusculi vel interdum ramis brevibus foliatis ramosi, internodiis $1^1/_2$—2-pollicaribus. Folia 3—$3^1/_2$ poll. longa, $2^1/_2$—6 lin. lata, glaucescentia, margine et in pagina superiore apicem versus hispidulo-scabra. Panicula sesquipollicaris e floribus parvis numerosis subfasciculato-congestis, in basi rhacheos primariae bracteis quibusdam foliaceis lineari-lanceolatis acuminatis stipata; inflorescentiae ramificationes et sepala extus breviter et dense rufescenti-hispida pilis articulatis, eglandulosis. Flores in ramulorum latere superiore dense seriati, pedicellis lineam fere longis suffulti, ad quorum basin bracteolae oblongae, obtusiusculae, subhyalinae, glabriusculae adsunt. Sepala elliptica, obtusa, trinervia, extus pilis articulatis hispida. Petala albida, sepala vix superantia. Filamenta imberbia. Antherae biformes, loculis reniformibus ochraceis connectivo fusco distinctis; tres staminum longiorum subrotundo-ellipticae utrinque emarginatae, connectivo majore. Ovarium subrotundo-ovatum. Stylus longiusculus. Capsula dicocca, crustaceo-papyracea, cinereo-fuscescens, glabra, nitida. Semina depresso-conica, vertice impresso, testa longitudinaliter rugosa, cinerea.

Crescit in Brasilia meridionali, nec non prope Sebastianopolin: Sellow, Pohl; in prov. Piauhy et Goyaz: Gardner. ♃

2. DITHYROCARPUS GLANDULOSUS Seub. caulibus repentibus ascendentibus foliisque lanceolatis acuminatis glaberrimis, vaginis glabris ore parce ciliatis, panicula sessili basi foliata densa glanduloso-pubescente, capsulis . . . . . .

Tabula nostra XXXV. Fig. II. (Calyx.)

Callisia glandulosa Pohl. Ms. in Herb. Caes. Vindob.

Praecedenti simillima sed notis indicatis certo distinguenda. Caules magis procumbentes crassioresque ac in illa, cum vaginis dilute purpurascentes. Folia glaberrima, intense glauca. Panicula basi foliis quibusdam abbreviatis ovatis acuminatis stipata, minus dense glomerata ac in praecedente specie, indumento flavescente (nec rufo-fuscescente) e pilis obtusis evidenter glandulosis. Flores albidis. Fructus in speciminibus nostris nondum evoluti.

Crescit prope Sebastianopolin: Pohl. ♃

3. DITHYROCARPUS ROBUSTUS Seub. caule erecto foliisque e basi attenuata ovato-oblongis acuminatis glabris, vaginis glabris summis ore ciliatis; panicula sessili thyrsoideo-glomerata hispidulo-tomentosa; capsula ovato-subrotunda breviter acuminata.

Dithyrocarpus robustus Seub. Ms. in Herb. Caes. Vindob.

Species habitu robusto insignis. Caulis digiti minimi crassitie, internodiis inferioribus $^1/_2$ poll. longis. Folia in superiore caulis parte approximata, vaginis ore quidquam ampliatis se invicem vaginantibus insidentia, patentissima, $5^1/_2$—6 poll. longa, 2 poll. lata, rigidiuscula, superne glaucescentia, nervis 7—9 in pagina inferiore prominentibus oblique striata. Panicula 2 poll. longa et fere aeque lata, ramis ramulisque erecto-patentibus pube fuscescente hispidula brevissima tecta. Bracteae versus paniculae basin foliaceae, in ramulis scarioso-membranaceae, oblongae, obtusae, glabriusculae, bracteolae ad pedicellorum basin subrotundae, glabrae. Sepala densissime hispidula. Capsula junior stylo coronata. Semina depresso-conica, rugosa, cinerea.

Crescit in Brasiliae prov. Bahiensi: Lhotzky. ♃

4. DITHYROCARPUS HIRSUTUS Kunth. ramis ascendentibus vaginisque fuscescenti-hirsutis; foliis lanceolatis acuminatis basi rotundatis margine undatis utrinque pilosis; panicula sessili subcorymbosa pilosa; capsula transverse-elliptica mucronulata.

Dithyrocarpus hirsutus Kunth. Enum. Pl. IV. 77.

Folia subcomplicato-recurvata, $1^1/_2$—$1^3/_4$-pollicaria. Vaginae 3 lin. longae, ciliatae. Panicula terminalis vix sesquipollicaris. Sepala elliptica, obtusa, uninervia, externe pilosa. Petala sepalis minora, sessilia, ovata, acutiuscula, albida, glabra. Filamenta imberbia. Antherae biformes, pallide croceae, tres staminum longiorum subrotundo-ellipticae, utrinque bilobae, loculis parallele contiguis, tres staminum breviorum latiores loculis reniformibus connectivo lato plano pallido oblique adnatis. Ovarium brevissime stipitatum elliptico-oblongum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, ad medium angulo interiori affixa, sessilia, depressa, subglobosa, umbonata. Stylus elongatus, stigma simplex. Capsula uti in *Dith. glabrato.*

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow. ♃

V. CALLISIA Loefl.

Callisia *Loefl. it. 392. Lam. Illustr. I. 130. t. 35. Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I. t. 73. Endl. Gen. 1030. Kunth. Enum. Pl. IV. 61. Meisn. Gen. 407. (311.)* — Hapalanthus *Jacq. Amer. 11. t. 11.*

Flores subregulares tri- v. dimeri, perigonio biseriato. Sepala navicularia carinata, interdum inaequalia persistentia. Petala minuta, sessilia, hyalina, persistentia. Stamina sepalis opposita 3, 2 v. 1, filamentis filiformibus imberbibus (barbatis Endl.), antheris conformibus, loculis oblongis connectivum plus minus evolutum marginantibus ideoque subparallelis v. divergentibus. Ovarium sessile subrotundum bi- v. triloculare, loculis biovulatis ovulis superpositis. Stylus simplex filiformis v. abbreviatus, cylindricus. Stigma penicillatum, obsolete bi- v. trilobum. Capsula membranacea, 2—3-locularis, 2—3-valvis, valvis medio septiferis. Semina in loculis bina v. solitaria, peltata, hilo ventrali, papilla embryotega hilo opposita. Testa radiatim rugosa.

Herbae debiles, caulibus basi procumbentibus et radicantibus, ramis erectis. Folia indivisa basi quidquam inaequilatera, vaginis integris brevibus instructa. Inflorescentiae e foliorum axillis oriundae, fasciculato-congestae, umbellulatae v. subspicatae. Flores minuti, bracteis suffulti, albi.

1. CALLISIA DELICATULA KUNTH. caulibus e basi repente ascendentibus ramosis pilosis; foliis oblongis basi angustato-subpetiolatis obliquis, superioribus sessilibus, glabris margine ciliolatis; pedunculis axillaribus terminalibusque geminis inaequalibus uni- v. paucifloris; floribus pedicellatis v. subsessilibus dimeris monandris.

Tabula nostra XXXV. Fig. III. (Analysis.)

Callisia delicatula Kunth. Enum. Pl. IV. 63.

CAULES basi procumbentes, debiles, ramosi, geniculati, glabri; RAMI spithamaei pilis subcapitellatis adspersi. FOLIA $^3/_4$—$1^1/_2$ poll. longa, 4—6 lin. lata, glabra, margine undulata et subtilissime serrulata, basin versus ciliata, tenuiter membranacea, 9-nervia, laete viridia, subtus pallidiora. VAGINAE breves ore ciliatae. PEDUNCULI et PEDICELLI filiformes, pilosi; pedicello altero brevi, altero brevissimo v. subnullo, FLORIBUS remotiusculis, BRACTEA ovato-lanceolata ciliata stipatis. SEPALA ovata, obtusa, navicularia, viridia, piloso-glandulosa. PETALA ovato-oblonga, albida. STAMEN 1, sepalo altero oppositum; FILAMENTUM imberbe, ANTHERAE loculis reniformibus, connectivo parvulo disjunctis, ochroleuco-flavidis. OVARIUM compressiusculum, glabrum, biloculare. STYLUS brevissimus. STIGMA penicillatum. CAPSULA sepalis vix brevior, subrotunda, compressiuscula, subtorulosa, bilocularis. SEMINA in loculis solitaria v. bina, subdepressa, radiatim rugoso-striata, albido-cinerea.

Crescit in Brasilia, loco non indicato: Sellow.

Cl. de Schlechtendal (in Linnaea XXV. 619.) *Callisiae* genus in duas dividit sectiones, alteram floribus intra vaginam quasi occultis, cujus typus est *Call. repens L.*, alteram floribus pedicellatis e vagina exsertis et paniculam fere elongatam in superiore caule formantibus. Huicce sectioni unicam tribuit speciem, quae est *Call. umbellulata Lam. (Call. monandra Kth.)*, cui hanc nostram tanquam formam subjungit; sed omnium partium teneritate, floribus subsolitariis seminumque conformatione satis differre videtur.

VI. ANEILEMA R. BR.

ANEILEMA *R. Brown Prodr. 269.* — ANILEMA *Kunth. Enum. Pl. IV. 64.* — APHILAX *Salisb. Trans. Hortic. Soc. I. 261.* — COMMELINAE *Sect. Endl. Gen. n. 1028. b. Meisn. Gen. 407. (311.)*

FLORES subregulares, PERIGONIO hexamero, biseriato. SEPALA navicularia, persistentia. PETALA sepalis majora, decidua. STAMINA 6, quorum 2, 3 v. 4 sterilia, rarissime abortu pauciora. FILAMENTA filiformia v. medio dilatata, imberbia, rarius aliqua v. omnia barbata. ANTHERAE fertiles biloculares, loculis oblongis connectivo angusto antice adnatae, steriles sublobatae membranaceae connectivo transverso interdum bifido instructae. OVARIUM sessile, triloculare, OVULIS in quovis loculo 2—5, superpositis. STYLUS elongatus, filiformis. STIGMA simplex. CAPSULA subcoriacea v. membranacea, trilocularis, trivalvis, valvis medio septiferis, rarissime abortu bilocularis. SEMINA in loculis solitaria, bina v. pluria et tunc alternatim biseriata, angulata v. peltata, rugosa, HILO ventrali brevi, PAPILLA EMBRYOTEGA obsoleta, hilo opposita.

HERBAE perennes, CAULIBUS e basi repente erectis. FOLIA oblonga v. linearia, vaginis integris oblique truncatis instructa. PEDUNCULI axillares et terminales, corymboso-dichotomi v. paniculato-ramosi, bracteati; floribus pedicellatis, pedicellis bracteolatis. FLORES violacei, rosei v. albi.

Genus a *Commelina*, cui subjungitur a cl. ENDLICHERO aliisque, habitu, floribus subregularibus, praesertim vero spathae floralis defectu satis superque recedit; in sectiones e staminum capsularumque characteribus, uti etiam cl. KUNTH monuit, fortasse ulterius dividendum, quod vero negotium, quum pleraeque species in Asia et Nova Hollandia, in America vero perpaucae proveniant, non hujus esse loci censuimus.

SPECIERUM DISPOSITIO.

§. 1.	Capsulae loculi pleiospermi	Spec. 1.
§. 2.	Capsulae loculi dispermi	Spec. 2.
§. 3.	Capsulae loculi monospermi	Spec. 3. 4.

1. ANEILEMA SCHOMBURGKIANUM KUNTH. caulibus e basi repente ascendentibus foliisque linearibus acutatis glabris, vaginis antice puberulis; floribus in axilla foliorum superiorum subternis longiuscule pedunculatis; pedunculis sepalisque glabris.

Anilema ? Schomburgkianum Kunth. Enum. Pl. IV. 661.

CAULES basi ramo uno alterove instructi, subvirgati, spithamaei ad pedales, glabri v. superne linea puberula obsoleta notati. FOLIA linearia, plana, striata, glaucescentia, erecto-patentia, basi in vaginam arctam abeuntia, 3—$3^1/_4$ lin. longa, 2 lin. lata. VAGINAE 4—6 lin. longae, *superiores elongatae, submembranaceae, striatae.* PEDUNCULI vaginam duplo superantes, 7—9 lin. longi, erecti. SEPALA oblonga, acutiuscula, trinervia, impar paullo angustius, patentia. PETALA sepalis longiora, patentia, oblonga, basi angustata, rosea v. pallide lilacina, impar minus (?). FILAMENTA omnia albo-villosa, fertilia apicem versus imberbia. ANTHERAE fertiles lineari-oblongae, dorso medio affixae, apertae fuscescentes; steriles flavae, trifidae, lobis basilaribus latioribus, terminali angusto, magis producto. OVARIUM oblongo-conicum in stylum attenuatum, glabrum. STYLUS erectus, glaber, stamina sterilia vix longitudine attingens. STIGMA simplex truncatum, papillosum. CAPSULA oblonga, cuspidato-mucronata, trigona, trilocularis, sepalis persistentibus inclusa, 3 lin. longa. SEMINA in loculis sex v. plura, alternatim biseriata et subcohaerentia, irregulariter subquadrato-angulata, peltatim affixa, fusca, opaca, rugulosa. TESTA albumini corneo arcte adnata; EMBRYO minutus, subconicus, in parte albuminis hilo ventrali e diametro opposita inclusus, papilla embryotega obsoleta tectus.

Crescit in Brasiliae prov. Mato Grosso: Manso; in Guyana anglica legit Schomburgk. ♃

2. ANEILEMA BRACTEOLATUM MART. caulibus e basi ramosa repente ascendentibus, superne puberulis; foliis late lanceolatis acutis utrinque pubescenti-scabriusculis, vaginis puberulis ore ciliatis; inflorescentia terminali paniculata; rhachi pubescente ramulis erecto-patentibus pedicellisque glabris; bracteolis amplexicaulibus, inferioribus vacuis; sepalis ovato-oblongis obtusis glabris.

Aneilema bracteolata Mart. in Flora (Bot. Zeitg.) XXIV. Beibl. II. 59. Herb. Flor. Bras. n. 554. (1.) ej. Obs. Ms. 2916.

α. MINOR: statura humili, caulibus diffusis, densius pubescens.

β. MAJOR: caulibus simpliciusculis elatioribus, foliis praesertim subtus glabrescentibus.

? Dithyrocarpus Schomburgkianus Kunth. Enum. Pl. IV. 662.

CAULES debiles, basi radicantes, RAMIS spithamaeis et pedalibus. FOLIA inferne remotiuscula, in ramorum apice approximata, 1—2½ poll. longa, 4—7 lin. lata. VAGINAE subcylindricae, arctae, superiores abbreviatae, in petiolum brevissimum dilatatum abeuntes. INFLORESCENTIAE accessoriae praeter terminalem interdum e foliorum superiorum axilla prodeunt; PANICULA 1½—2-pollicaris, laxa. BRACTEOLAE in inflorescentiae ramulis seriatae, remotiusculae, inferiores floribus delabentibus serius vacuae, scarioso-membranaceae, truncatae. FLORES parvi, sepalis roseis, ungue tenui, lamina ovata. STAMINA 6, 3 FILAMENTIS simplicibus, ANTHERIS cordatis, 3 FILAMENTIS apice bifidis in appendicem laminaeformem dilatatis. OVARIUM subovatum, compressum. STYLUS subulatus; STIGMA papillosum. CAPSULA obovata, compressa, subtorulosa, bilocularis, loculis dispermis. SEMINA oblonga, hinc truncata, reticulato-scrobiculata, hilo lineari. — Species capsula biloculari anomala, ad *Dithyrocarpos* accedens, a quibus vero loculis dispermis et staminum conformatione recedit.

Crescit in graminosis ad Egam prov. Rio Negro: M. Flor. Decembri. ♃

3. ANEILEMA GARDNERI SEUB. caulibus erectis virgatis, superne pilosiusculis; foliis linearibus acuminatis, subtus vaginisque breviter hirtis pilosisque, apicem versus scabriusculis; panicula terminali oblonga; ramulis subverticillatis sepalisque glanduloso-hirtis.

Aneilema Gardneri Seub. Ms. in Herb. Caes. Vindob.
Callisia angustifolia Pohl. Ms.

CAULES simplices, virgati, 1½—2 pedales, striati. VAGINAE arctae, 4—6 lin. longae, antice densius puberulae intense glaucae. FOLIA erecta, rigidiuscula, 2—3 poll. longa, 2—3 lin. lata, glaucescentia, plus minus dense hirto-puberula, pilis brevibus fuscescentibus. PANICULA oblongo-pyramidata acuta, 4 poll. longa, multiflora, ramulis subverticillatis 4—6-floris, BRACTEIS BRACTEOLISque ovato-lanceolatis scariosis. FLORES pedicellati. INFLORESCENTIAE rhachis ramuli et sepala dorso pilis glandula flava terminatis obsita. SEPALA ovata, acutiuscula. PETALA e basi attenuata oblonga, violacea. STAMINA 6, FILAMENTIS glabris, basi quidquam dilatatis, ANTHERIS fertilibus lineari-oblongis, ochroleucis, sterilibus trilobis, citrinis. STYLUS filiformis valde elongatus; STIGMA obtusum. CAPSULA subglobosa, sepalis paullo brevior, tenuiter membranacea, nitida, trisperma. SEMINA oblonga, subpeltata, hilo lineari ventrali, testa rugosa.

Crescit in Brasiliae provincia Goyaz: Gardner n. 4021 et (?) 4020., Pohl. ♃

4. ANEILEMA POAEOIDES SEUB. caulibus caespitosis ascendentibus hinc pilosis; foliis lineari-lanceolatis margine ciliolatis, vaginis ore longe ciliatis; inflorescentiis axillaribus et terminalibus pedunculatis umbellulatis paucifloris; pedicellis filiformibus sepalisque glabris.

Aneilema poaeoides Seub. Ms. in Herb. Reg. Monac.

PLANTULA humilis, palmaris ad spithamaea, habitu gramineo. CAULES debiles, graciles, basi ramosi. FOLIA patentia, tenuiter membranacea, nervis 5—7 longitudinalibus striata et venis transversis obliquis laxe clathrata, ¾ ad 1 poll. longa, 1½ lin. lata, glabra, basi in vaginam brevem, laxam, membranaceam sensim attenuata, ibique pilis longioribus ciliata. UMBELLULAE pedunculo filiformi ½—¾ poll. longo suffultae, 2—3- v. abortu uniflorae. BRACTEAE ad pedicellorum basin minutae, ovatae, truncatae, scariosae. SEPALA late elliptica, mucronulata, dorso pilis albidis hispidula. PETALA oblonga, sepalis vix longiora, alba. STAMINA 6, FILAMENTIS imberbibus, ANTHERIS biformibus (?). OVARIUM subrotundum, in stylum filiformem rectum excurrens. STIGMA capitatum, pilosum. CAPSULA sepala aequans, subglobosa, mucronulata, trilocularis, trisperma. SEMINA depresso-peltata, subcruciato-quadriloba, radiatim rugosa, hilo ventrali.

Crescit in pascuis humidis prope Ilhas praed. prov. Piauhiensis: M. ♃

VII. COMMELINA DILL.

COMMELINA *Dill. Hort. Elth. 93. Linn. Gen. n. 62. Juss. Gen. 45. Endl. Gen. n. 1028. a. Meisn. Gen. 407. (311.) Kunth. Enum. Pl. IV. 35.* — HEDWIGIA *Medik. in Act. Acad. palat.* — LECHEA *Lour. Cochinch. I. 76.* — ANANTHOPUS *Rafin. Flor. ludov. 21.*

PERIGONIUM irregulare, 6-phyllum, foliolis biseriatis: tribus exterioribus (SEPALIS) subscariosis persistentibus, impari naviculari, lateralibus majoribus marginibus contiguis inter se connatis; tribus interioribus (PETALIS) coloratis, deciduis, lateralibus majoribus subrotundis, longe unguiculatis, tertio subsessili, in alabastro lateralia amplectente, interdum abortu deficiente. STAMINA 6 vel abortu 5, libera, inaequalia; tria FERTILIA sepalis lateralibus et petalo impari opposita; STERILIA ante petala lateralia et sepalum impar posita, hocce interdum deficiente. FILAMENTA filiformia. ANTHERAE fertiles biloculares, rima duplici introrsum dehiscentes, binae staminum lateralium cordato-oblongae, loculis subparallelis, tertia impari sagittata, connectivo basi dilatato, interdum arcuato-recurvata; antherae cassae subglandulosae, cruciato-quadrifidae. OVARIUM subrotundum, triloculare, loculis lateralibus biovulatis, OVULIS superpositis, tertio uniovulato. STYLUS elongatus, filiformis, deflexo-involutus. STIGMA simplex vel obsolete trilobum. CAPSULA membranacea, trilocularis, loculis lateralibus plerumque dispermis, in valvas duas medio septiferas apertis, dorsali monospermo clauso vel interdum abortiente. SEMINA oblonga, convexo-plana. TESTA subcrustacea, interdum ala laterali aucta, umbilico lineari verticali, PAPILLA EMBRYOTEGA circulari laterali. ALBUMEN carnosum. EMBRYO trochlearis, horizontalis, ROSTELLO centrifugo.

HERBAE annuae vel perennes, CAULIBUS e basi procumbente v. radicante erectis, geniculatis, ad genicula inferne vaginatis, superne foliatis. FOLIA vaginis laxis clausis v. antice fissis instructa, ovata v. lanceolata. INFLORESCENTIA oppositifolia, PEDUNCULO plus minus evoluto suffulta, SPATHA complicata vel marginibus antice connatis cucullato-turbinata munita, PEDICELLIS binis v. altero abortiente solitario in unaquaque spatha, unifloris v. umbellato-plurifloris, pedicellis partialibus fructiferis recurvatis incrassatis. FLORES interdum polygami. PETALA plerumque coerulea, rarius pallida v. flava.

SPECIERUM DISPOSITIO.

§. 1. Spathae complicatae . . . . Spec. 1—3.
§. 2. Spathae cucullato-turbinatae . . . . Spec. 4—13.

1. COMMELINA AGRARIA Kunth. caulibus basi radicantibus ascendentibus glabris; foliis ovato- v. oblongo-lanceolatis apicem versus attenuatis margine scabriusculis; vaginis ore longe ciliatis antice linea puberula notatis; spathis oppositifoliis complicatis cordatis acutis basi ciliolatis; pedicellis binis floriferis hirtellis; floribus polygamis; capsulis subrugosis seminibus reticulatis.

Tabula nostra XXXVI. Fig. III. (Analysis.)

Commelina agraria Kunth. Enum. IV. 38. Webb. et Berthel. Phytograph. canar. III. 356. t. 238.

Commelina cajennensis Rich. in Act. Soc. Hist. Nat. Paris. I. 106. Vahl. Enum. II. 169. Röm. et Schult. Syst. Veg. I. 531.

Commelina communis Vell. Flor. Flum. I. t. 59.

β. prostrata: omnibus partibus minor, caule prostrato, spathis haud ciliatis.

Commelina prostrata H. B. K. Nov. Gen. I. 259. Röm. et Schult. Syst. Veg. I. 539. Kunth. Enum. Pl. IV. 39.

γ. repens: statura depressa, caule repente, foliis parvis subcordato-ovatis.

Caules e basi ramosa procumbente ascendentes, pedales, geniculati, ad genicula inferiora radicantes, superne simpliciusculi, glabri. Folia vaginis laxis, membranaceis, nervoso-striatis, glabris, antice linea pilosa notatis, ore truncato longe ciliatis instructa, ovato-lanceolata, basi rotundata ibique in petiolum brevissimum contracta, apicem versus plus minus longe attenuata, acuta, 7—9-nervia, margine praesertim apicem versus scabriuscula, ceterum glabra. Inflorescentia pedunculo e basi vaginae membranaceae hinc fissae prodeunte ½ — ¾ - pollicari, antice pilosiusculo suffulta; spatha late cordata, 11-nervia et venis transversis obsolete clathrato-striata, ½—¾ poll. longa, complicata, margine basin versus tenuiter ciliolata (in varietate glabrata). Pedicelli bini hinc pilosiusculi, alter (interior) exsertus 1—3-florus delapsis floribus sterilibus nudus, alter umbellato-3—4-florus. Flores polygami, pedicellis interioribus plerumque omnibus masculis. Sepala lateralia ovata, impar ovato-lanceolatum, trinervia, pellucido-membranacea, striolis subtilissimis purpurascentibus picta. Petala intense coerulea, lateralia rhomboideo-subrotunda, longe unguiculata, impar subsessile, rhombeo-ovatum, acutum. Stamina fertilia 3, sterilia 2 v. secundum vir. clarissimos B. Webb. et Berthelot 3; filamenta coerulea, quorum quinque ex iisdem autoribus basi dilatata et in tubum cum perigonii basi connatum coalita sunt, sexto, foliolo exteriori impari opposito, solo libero, hypogyno (conf. Fig. 4. loc. cit.); antherae fertiles subsagittatae, flavidae, steriles quadrilobae, aurantiacae, biglandulosae. Stylus curvato-deflexus. Capsula pedicello incrassato arcuato-deflexo insidens, glabrata. Semina plumbea, testa reticulato-scrobiculata.

Crescit frequens prope Sebastianopolin: Sellow, Gaudichaud; prope S. Christovão: Luschnath; in pratis udiusculis ad oppidulum Ega prov. Rio Negro cum var. γ.: Mart. ♃

2. COMMELINA SELLOWIANA Kunth. caulibus erectis simpliciusculis glabris; foliis lanceolato-linearibus margine scabriusculis, vaginis ore ciliolatis; spathis oppositifoliis complicatis cordato-ovatis glabris; pedicellis binis hirtellis, altero exserto sterili; capsulis seminibusque laeviusculis.

Tabula nostra XXXVI. Fig. I.

Commelina Sellowiana Kunth. Enum. Pl. IV. 44.

Caules e basi ramosa procumbente erecti, simplices, pedales ad sesquipedales, pennae corvinae crassitie. Folia 2—2½ poll. longa, 2½—3 lin. lata, margine scabriuscula, plerumque sursum involuta; vaginae scabriusculae, ½—¾ poll. longae, glabrae, ore ciliatae, punctulis glandulosis minutissimis adspersae. Spatha pedunculo 6 lin. longo, vagina propria ipso longiore praedito insidens, e basi cordata breviter acuminata, glanduloso-punctulata. Pedicelli hirtelli, altero sterili vel flore masculo terminato exserto, altero trifloro subincluso. Sepala lineolis croceis adspersa. Petala coerulea, lateralia longe unguiculata, tertium subsessile, croceo-punctulatum. Stamina fertilia antheris cordato-sagittatis, ochroleucis, sterilia 2. Capsula laeviuscula, loculo impari minori. Semina griseo-fuscescentia.

Crescit inter Vittoria et Bahia: Sellow. ♃

3. COMMELINA SCHOMBURGKIANA Klotzsch. caulibus basi radicantibus glabris; foliis lanceolato-linearibus supra scabris, vaginis ore ciliatis; spathis oppositifoliis complicatis e basi cordata lanceolatis longe acuminatis margine scabris; pedicellis binis hirtellis altero sterili; capsulis seminibusque laeviusculis.

Commelina Schomburgkiana Klotzsch. Ms. in Herb. Reg. Berol.

β. brasiliensis: pedicello interiore abortivo, exteriore 1—2-floro.

Caules e basi repente ramosa, pedales, graciles. Folia 2—2½ poll. longa, 3—4 lin. lata, supra marginibusque plus minus scabra, nervoso-striata. Spathae pedunculus elongatus, vaginam duplo superans, antice pilosiusculus; spatha ipsa 1½ poll. longa et pro ratione angusta, margine brevissime ciliolato-scabra. Pedicellus interior ad basin spathae breviter exsertus, interdum florem masculum serius delabentem gerens, in varietate abortiens, brevissimus, inclusus, exterior 2—3-florus v. abortu uniflorus. Sepala parce purpureo-punctulata. Petala coerulea, impar oblongo-lanceolatum.

Crescit in Guyana anglica: Schomburgk in Herb. Reg. Berol.; varietatem in interioribus prov. Bahiensis leg. Martius. ♃

Addimus hic specierum duarum ineditarum cum hac a cl. Schomburgk in Guyana anglica lectarum diagnoses, quippe quae fortasse etiam in Brasiliae provinciis aequatorialibus inveniendae sunt:

Commelina guyanensis (*Klotzsch Ms. in Herb. Reg. Berol.*) caulibus simpliciusculis glabris; foliis lanceolatis longe acuminatis clathrato-venosis supra scabriusculis; vaginis ore et antice fulvo-ciliatis; spathis subterminalibus breviter pedunculatis complicatis basi ciliolatis; pedicellis binis, altero longe exserto crispulo-hirto sterili; capsulis glaberrimis, seminibus marginatis.

Commelina platyphylla (*Klotzsch ibid.*) caulibus ramosis superne hinc puberulis; foliis elliptico-oblongis obtusiusculis glabris; vaginis explanatis superne biauriculatis margine puberulis; spathis oppositifoliis pedunculo ipsas aequante suffultis subcordato-semiovatis complicatis basi antice breviter connatis glabris; pedicello solitario trifloro; capsulis compressis; seminibus reticulato-scrobiculatis. — Flores flavescentes.

4. COMMELINA SULCATA Willd. caulibus basi repentibus dichotome ramosis glabris; foliis lanceolatis acuminatis supra marginibusque scabriusculis, vaginis ore parce ciliatis; spathis subterminalibus breviter pedunculatis cucullato-turbinatis glabratis; pedicellis glabris, altero sterili altero trifloro; capsulis rugulosis.

Commelina sulcata Willd. Herb. n. 1054. Link. Jahrb. III. 74. Röm. et Schult. Mant. I. 342. Kunth. Enum. Pl. IV. 56.

Caules pedales et ultra, ad basin procumbentes ibique ad genicula fibris radicalibus elongatis radicantes, inferne repetito-dichotome ramosi, glabri, siccatione sulcato-angulati. Folia 1½—2 poll. longa, 4—6 lin. lata, supra punctulato-hirtella, infra glabra; vaginis laxis membranaceis nervoso-striatis ore subauriculatis, pilis albidis, parcius ciliatis, hirtellis vel

glabriusculis. PEDUNCULI spatharum oppositifolii, 2—3 lin. longi, antice hirtelli. SPATHAE semicordato-triangulares, breviter acuminatae, glabrae v. basin versus pilis sparsis hirtellae. PEDICELLI glabri, interior minutus, sterilis, exterior 3—4-florus. SEPALA exteriora elliptica, obtusa, lineolis glandulosis croceis conspersa, lateralia basi inter se connata, interiora violacea, lateralia unguiculata, tertium lineari-lanceolatum. ANTHERAE fertiles flavidae, croceo-punctatae. STYLUS longissimus, spiraliter convolutus. CAPSULA (an semper?) trisperma, rugulosa. SEMINA oblonga, ala tumidiuscula longitudinali, medio excisa, hinc decurrente.

Crescit in prov. Bahiensi: Hoffmannsegg in Herb. Willdenow; in Brasilia meridionali et Montevideo leg. Sellow. ♃

5. COMMELINA ELEGANS HUMB. caulibus e basi procumbente erectis ramosis superne hirtellis; foliis subpetiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis pilosis vel glabrescentibus, vaginis ore ciliatis; spathis subterminalibus breviter pedunculatis cucullato-turbinatis hirtellis et setuloso-hispidis rarius glabratis; pedicello solitario 3—4-floro glabro; capsulis dorso rugulosis.

Tabula nostra XXXVII. Fig. II.

Commelina elegans H. B. K. Nov. Gen. et Spec. I. 260. Röm. et Schult. Syst. Veg. I. 540. Kunth. Enum. Pl. IV. 55.

α. HIRSUTA: foliis subtus glaucescentibus utrinque hirsutis; spathis hispidissimis.

Commelina hirsuta Willd. Herb. n. 1061. Kunth. l. c. nec Hochstetter nec Hort. Berol. 1841.

β. GENUINA: foliis pilosis; spathis basin versus hispidis.

γ. GLABRIUSCULA: foliis subtus vel utrinque glabriusculis; spathis glabrescentibus.

Commelina bahiensis Willd. Herb. n. 1050. Link. Jahrb. III. 73. Röm. et Schult. Mantiss. I. 342. Kunth. l. c.

RHIZOMA abbreviatum, fibras radicales elongatas crassiusculas agens. CAULES caespitosi, diffusi, ad genicula inferiora radicantes, ramosi, glabri, apicem versus in var. α. crispulo-hirti in var. β. et γ. hirtelli. VAGINAE foliorum 6—9 lin. longae, laxae, membranaceae, nervis validis purpurascenti-violaceis percursae et inter nervos purpureo-maculatae, crispulo-hirtae, hirtellae v. glabrescentes et antice tantum linea pilosa notatae, ore biauriculatae et pilis albidis parcius ciliatae. FOLIA subpetiolata, ovato- v. oblongo-lanceolata apicem versus plus minus attenuata, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, 4—8 lin. lata, in var. α. hirsuta, praesertim in pagina inferiore, in var. β. utrinque pilosa, in var. γ. plus minus glabra, sed supra margine scabra. SPATHAE in caulium ramorumque extremitatibus oppositifoliae, pedunculo vagina fissa dimidio breviore, hirtello suffultae, late subcordato-ovatae, acutae, antice altius connatae ideoque triangulari-cucullatae, margine tenui membranaceo cinctae, extus crispulo hirtae, hirtellae v. glabrescentes et praeterea pilis setiformibus albidis obsitae, quae in varietatibus β. et γ. nonnisi discum vel basin spathae occupant, sed vix unquam plane deficiunt. PEDICELLUS in spatha subsolitarius, 4—5-florus, cum pedicellis partialibus glaber, pedicello altero (interiore) abortiente. SEPALA pallida, omnia, praesertim impar, lineolis punctuliformibus glandulosis, croceis conspersa. PETALA lateralia orbiculari-reniformia, unguiculata, coerulea, tertium sessile, lineari-lanceolatum. ANTHERAE fertiles ochroleucae, connectivo glanduloso-punctatae, steriles aureae, eglandulosae. CAPSULA membranacea, punctulis purpurascentibus adspersa, subtricocca, trilocularis, loculis monospermis, impari clauso, extus carinato et longitudinaliter ruguloso. SEMINA oblongo-subreniformia, dorso convexiuscula, ventre hilo lineari notata, planiuscula, hinc marginata ala tumidiuscula longitudinali, cui papilla embryotega, medio acute mammillata contigua est, testa griseo-fuscescente, lineolis purpurascentibus variegata.

Crescit in Brasilia meridionali, ubi Trepoeraba *dicitur, e. g. in prov. Rio Grande do Sul: Rev. P. João de S. Barbara in Herb. Martii; in insula S. Catharinae et prope Sebastianopolin: Sellow, Gaudichaud; porro in prov. Bahiensi: Hoffmannsegg in Herb. Willd., Lhotzky.* ♃

6. COMMELINA MONTICOLA SEUB. caulibus erectis ramosis crispulo-hirtis; foliis oblongo-lanceolatis supra scabris, vaginis pubescentibus ore ciliatis; spathis oppositifoliis breviter pedunculatis cordato-ovatis cucullatis; pedicellis binis floriferis plurifloris crispulo-hirtis, altero longe exserto; capsulis seminibusque laeviusculis.

Commelina monticola Seub. Ms. in Herb. Mart.

CAULIS pedalis et ultra, geniculato-ramosus, cum vaginis purpurascens et pilis crebris crispulis cinerascentibus conspersus. FOLIA $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, 4—6 lin. lata, siccitate sursum involuta. PEDUNCULI spatharum brevissimi, folii oppositi vaginam haud aequantes. SPATHAE glabrae, nervoso-striatae. PEDICELLI crispulo-hirti, ambo 4—6-flori, pedicellis partialibus fructiferis recurvatis et incrassatis. FLORES parvi. PETALA coerulea, lateralia unguiculata, tertium oblongo-lanceolatum. STAMINA fertilia, antheris oblongis ochroleucis, sterilia 3, antheris cassis cruciatis, aurantiacis. CAPSULA extus laevigata, loculis duobus dispermis, tertio monospermo. TESTA plumbea.

Crescit in Brasiliae prov. Minas Geraës: Claussen n. 420. Herb. Mart.

7. COMMELINA ROBUSTA KUNTH. caulibus glabris; foliis oblique ovato-lanceolatis supra marginibusque scabriusculis, vaginis ore fulvo-ciliatis antice hirtellis; spathis subterminalibus aggregatis breviter pedunculatis cucullato-turbinatis glabris; pedicellis binis floriferis, altero fructifero longe exserto, altero trifloro incluso; capsulis laevigatis; seminibus punctulatis.

Commelina robusta Kunth. Enum. Pl. IV. 52.

CAULES elati, robusti, dichotome ramosi, striati, purpurascentes, glabri vel superne pilis albidis minutissimis adspersi. FOLIA e basi obliqua ovata, 4—6 poll. longa, 1—2 poll. lata, supra praesertim ad margines et versus apicem punctulis prominentibus scabris adspersa, infra glabra. VAGINAE laxae, nervoso-striatae, glabrae, antice linea hirtella notatae, ore pilis validis, articulatis, rufis ciliatae. SPATHAE numerosae, in caule ramisque subterminales, congestae, semicordato-triangulares, basi altius connatae, apice obtusiusculae, nec acuminatae, glabrae, nervoso-clathratae. PEDICELLUS interior pollicaris, hirtellus. SEPALA glabra, eglandulosa, lateralia obtusissima. PETALA pallide (?) coerulea, lateralia unguiculata, cordato-subrotunda, tertium lanceolatum. ANTHERAE fertiles oblongo-ovatae, luteae, steriles 3 cruciatae, intense croceae. STYLUS spiraliter involutus, *STIGMA capitatum, subtrilobum.* PEDICELLI partiales fructiferi incrassati, arcuato-recurvati. CAPSULA clavato-oblonga, trivalvis, disperma. SEMINA plumbea, impresse punctulata.

Crescit in Brasilia orientali, e. gr. prope fluv. Paraiba: Sellow.

8. COMMELINA VESTITA SEUB. caulibus hirsutis; foliis oblique ovato-lanceolatis supra scabris utrinque hirtis, vaginis hirtis ore ferrugineo-ciliatis; spathis subterminalibus aggregatis cucullato-turbinatis hirtis; pedicellis binis floriferis, altero exserto sterili.

Commelina vestita Seub. Ms. in Herb. Reg. Berol.

Statura, habitu omniumque partium conformatione praecedenti simillima, ab ea praesertim indumento i. e. omnium partium hirsutie plus minus densa differt. Pili flavescentes in caule et vaginis strictiusculi, in foliorum pagina inferiore crispuli et molliores, in superiore rigidi strigosi, basi incrassatae insidentes, inspersis punctulis scabris. SPATHAE interdum pro parte glabrescentes.

PEDICELLUS interior pluriflorus sed sterilis, ideoque flores verosimiliter polygami, ceterum minores ac in specie praecedente, pallidi. FRUCTUS et SEMINA, quae in hocce Commelinae genere validissimos characteres specierum distinctioni inservientes praebere videntur adhuc ignota.

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow in Herb. Reg. Berol.

9. COMMELINA MARTIANA SEUB. caulibus ramosis hirsutis; foliis oblique ovato-lanceolatis glabris margine scabriusculus, vaginis pubescentibus ore ciliatis; spathis subterminalibus cucullato-turbinatis basin versus setuloso-hispidis; pedicello altero 3—5-floro, altero sterili minuto incluso; capsulis dorso muricatis.

Tabula nostra XXXVII. Fig. I.

CAULES 1—1½-pedales, dichotome ramosi pilis patentibus albidis vel flavescentibus inferne parcius superne densius obsiti. FOLIA 3—4 poll. longa, 1⅓—2 poll. lata, subtus pallidiora, 7-nervia, subpetiolata ad vaginae os biauriculatum pilis validis sparsis albidis ciliatae; VAGINAE laxae, membranaceae, nervoso striatae, ¾ poll. longae. SPATHAE pedunculo brevi crispulo-hirto insidentes, obverse deltoideae, subventricosae, margine superiore glabrae. PEDICELLI parce pilosi, interior sterilis, abortivus vix ultra lin. longus, alter 4—5 lin. longus, inclusus, floribus per anthesin emergentibus, omnibus vel plerisque fertilibus. SEPALA hyalina, punctulis purpurascentibus adspersa; PETALA pallide coerulea. CAPSULA antice rugulosa, loculo dorsali muricato. SEMINA elliptico-subrotunda, ala laterali medio excisa, testa nigricanti-fusca, opaca.

Crescit in silvis udis ad Caitete prov. Bahiensis: M. Floret Octobri.

Habitu ad *Commelinam vestitam* accedit, quae vero foliis hirtis et pedicello interiori exserto statim dignoscitur. *Comm. elegantis* formis latifoliis valde affinis videtur, sed capsulae conformatio utramque speciem certe distinguit.

10. COMMELINA POHLIANA SEUB. caulibus ramosiusculis glabris; foliis lanceolato linearibus longe acuminatis supra margine scabriusculis infra glabris nervo medio pilosiusculis, vaginis crispulo-hirtis ore ciliatis; spathis subterminalibus cucullatis semicordato-rhombeis subglabratis; pedicello subincluso trifloro, altero sterili minutissimo.

Tabula nostra XXXVI. Fig. II.

Commelina Pohliana Seub. Ms. in Herb. Caes. Vindob.

CAULES pedales ad sesquipedales, purpurascentes. VAGINAE laxae, ½—¾ poll. longae, purpureo-maculatae. FOLIA 4—5 poll. longae, 6 lin. latae, subtus glaucescentes. SPATHAE solitariae versus caulis ramorumque apicem, pedunculo 4—6 lin. longo suffultae, late rhombeo-semicordatae, brevissime acuminatae, nervoso-striatae, margine tenui membranaceo rufescenti cinctae, basin versus hirtellae. PEDICELLUS exterior 2—3-florus. FLORES speciosi, SEPALIS croceo-punctulatis, PETALIS pallide-coeruleis (?). STAMEN tertium fertile anthera maxima arcuato-recurvata praeditum. FRUCTUS et SEMINA ignota.

Crescit prope Ponzo Allegre prov. Minarum Geraës: Pohl in Herb. Caes. Vindob. n. 891.

* Species imperfecte notae.

11. COMMELINA RUFIPES SEUB. caule erecto glabriusculo; foliis oblique ovato-lanceolatis acuminatis strigoso-hirtis subtus in nervo medio vaginisque rufo hirsutis; spathis subterminalibus complicatis ovato-semicircularibus breviter acuminatis hispidulis; pedicellis binis hirtis, altero sterili longe exserto.

Commelina rufipes Seub. Ms. in Herb. Reg. Monac.

CAULIS virgatus apicem versus dense foliatus. FOLIA 3—4 poll. longa, ¾—1 poll. lata. VAGINAE laxiusculae, 6 lin. longae, nervoso-striatae, pilis articulatis intense rufis dense obsitae. SPATHAE brevissime pedunculatae, purpurascentes, e basi cuneata suborbiculares et breviter submucronato-acuminatae, extus hirtae, intus glabrae. PEDICELLUS exterior 3—4-florus, inclusus, alter inde a basi exsertus, fere pollicaris, apice hamulatus. FLORES in specimine nostro humiditate fere destructi, species vero habitu et praesertim foliorum vaginis clausis v. ochreis rufo-hirsutis valde insignis.

Crescit in Brasiliae prov. St. Pauli: M. in Herb. Reg. Monac.

12. COMMELINA SCABRATA SEUB. caule erecto glabro; foliis oblique ovato-lanceolatis acuminatis supra margineque scaberrimis subtus scabriusculis, vaginis glabris ore anticeque rufo ciliatis; spathis subterminalibus cucullato-turbinatis glabris; pedicellis binis altero sterili incluso.

Commelina scabrata Seub. Ms. in Herb. Reg. Monac.

Species habitu praecedentis. CAULIS simplex apicem versus dense foliatus. FOLIA 4—5 poll. longa, 1—1½ poll. lata, basi in petiolum brevissimum contracta; VAGINAE pollicares. SPATHAE in caulis apice congestae, brevissime pedunculatae, turbinatae ambitu fere circulares, hinc breviter et obtuse mucronatae. PEDICELLUS alter sterilis, alter umbellato-pluriflorus, uterque inclusus. FLORES majusculi, SEPALIS margine parcissime glanduloso-punctatis, PETALIS pallidis.

Crescit in interioribus prov. Bahiensis: M. in Herb. Reg. Monac.

13. COMMELINA DEFICIENS HOOK. caulibus diffuso-ramosis subradicantibus suberectis; foliis oblongo-lanceolatis acutis basi ciliatis, vaginis striatis; spathis cordatis cucullatis acuminatis glabris; pedicellis solitariis bifloris; petalo interiore impari abortiente.

Commelina deficiens Hook. in Bot. Mag. t. 2644. Spreng. Syst. Veg. cur. post. 25. Kunth. Enum. Pl. IV. 55.

FLORES coerulei. ANTHERA tertia (fertilis) maxima, dissimilis (Hook). Affinis *Comm. eleganti*, cui habitu simillima (Kunth).

Crescit in Brasilia: Hook. ♃

Addimus speciei in hortis nostris cultae, quae probabiliter e Brasilia provenit et *Comm. vestitae* accedere videtur, descriptionem:

14. COMMELINA PROCURRENS SCHLDL. *in Linnaea XXIV. (1851.) 657.* caule prostrato radicante ramoso subglabro apicibus floriferis erectis ascendentibusve; foliorum vagina brevi pauciciliata pubescente, lamina ovata acuta basi obtusa in partem petiolarum brevem subangustata subobliqua utrinque scabrido-puberula; spatha brevi-pedunculata turbinato-cucullata pubescente 3—4-flora, flore primario longius exserto pedunculato masculo (rarissime hermaphrodito), reliquis incluse pedunculatis hermaphroditis; petalo impari sepaliformi coerulescente, reliquis stipitatis reniformi-semiorbicularibus coeruleis; staminibus 3, sterilibus, duobus longioribus fertilibus, sexto intermedio substerili.

Commelyna Sellowii Hortul. vid. Ind. Sem. H. Hal. 1850.

CAULES longe procurrentes, pluripedales, internodiis valde variabilibus teretibus, glabris, nodos leviter incrassatos versus et ad vaginae exortum pube patenti adspersa, e nodis radiculas paucas, validas, profunde descendentes emittentes ibidemque ramos nunc longiores foliatos, nunc breviores apice floriferos evolventes, quae inflorescentiae primum terminales, dein oppositifoliae evadunt, ramo vegetius procrescente. VAGINA brevis, ad summum 9 lin. longa, pilis minutis patentibus paucisque

interspersis paullulum longioribus vestita, teres, nervis aliquot percursa, pallide viridis, in petiolum usque ad 6 lin. interdum extensum, supra canaliculatum subtus convexum, eodemque modo pubescentem contracta, cauli adpressa potius quam laxa, margine truncata ciliisque paucis plerumque rufis obsessa, ciliis similibus sed albidis et sensim decrescentibus in petiolo obviis. LAMINA ovata, basi obtusa, attamen breviter in petiolum angustata et subobliqua, curvilineo-acuta, nervo medio subtus obtuse prominente nervisque utrinque 3—4 tenuibus pellucidis percursa, in utraque pagina minute scabrido-puberula, infra pallidior. SPATHA terminalis dein oppositifolia in pedunculo brevi, crasso, subpuberulo, subtriangularis, lateribus pubescens, margine dorsali subrecto v. levissime extus curvato in apicem acutum interdum leviter extus curvatum excurrente, margine basali s. ventrali clauso convexiusculo et per angulum obtusum in marginem terminalem fere rectum vel levissime convexum transeunte. INFLORESCENTIAE ramus alter uniflorus, exsertus, circiter 6 lin. longus, teres, adpresse pubescens, apice ferens floris unici masculi (rarissime hermaphroditi), PEDICELLUM 3 lin. longum, articulo conjunctum et peracta anthesi sejunctum; ramus alter 2—3 flores hermaphroditos gerens in fundo spathae depressus, flores tantum sub anthesi e fundo spathae erigens, alabastris et capsulis in spatham reflexis. FLOS MASCULUS praeter pistilli defectum nullo modo ab hermaphroditis recedit. SEPALA parva, impar ellipticum, obtusiusculum, sursum curvatum, concavo-subcucullatum ex coerulescenti hyalinum, paris sepala patula v. levissime deflexa, dilatato-subhemisphaerica, obtusissima, ex coerulescenti-hyalina, 2 circiter lineas lata, sed haud ita longa. PETALUM impar $2^1/_2$ lin. circiter longum, lanceolatum, acutum, paris petala ex ungue lineari sursum leviter dilatato, albido, circiter 2 lin. longo in laminam reniformi-suborbicularem 5 lin. latam et 4 lin. a sinu obtuso longam, pulchre coeruleam, margine leviter undulatam, vix crenulatam expansa. STAMINA 6, glabra, filamentis coeruleis: tria sepalis opposita, quorum impar sterile, paris utrumque fertile filamento longiore, anthera coerulea, polline ochroleuco; trium petalis oppositorum impar sterilibus simile quidem sed majus, corpusculo antheroide majore citrino, apice obtuso, basi in duas appendices, apice subcapitato-rotundatas partita, margine utroque polline citrino tecto, paris sterilia, corpore antheroide formam crucis obliquae praebente, apicibus obtusis, sinubus lateralibus externis globulo minuto insignibus. PISTILLUM stamina fertilia aequans. OVARIUM viride, stylo subulato curvulo, apice stigmatifero vix curvulo. CAPSULA similis ut in aliis speciebus. SEMINA e griseo nigricantia, altero latere convexo et reticulato-rugoso, rugis elevatis, interstitiis impressis, altero latere leviter excavato, linea media elevata (HILO) notata, utrinque obtusa imo truncata. PAPILLA embryotega acuta ex orbiculari fovea depressa, quae lateralis in facie dorsali. (Schlechtendal l. c.)

DE COMMELINACEARUM DISTRIBUTIONE ET USU.

Commelinacearum familia nostra aetate 260 circiter species, in genera 14 distributas, complectitur, quibus accedunt genera 3 et species circiter 20 dubia vel nondum satis nota; sed praeterea multas adhuc harum plantarum, quae florum fugacitate colligentium operam eludunt, formas in futurum detegendas vel accuratius distinguendas esse suspicari licet. Vera familiae vis in America sita est; proveniunt enim e 14 generibus 9 in hemisphaera occidentali, dum hemisphaerae orientali nonnisi 5, nempe: *Cartonema, Aclisia, Pollia, Lamprocarpus* et *Cyanotis* propria sunt, quorum quatuor priora singula specie absolvuntur; sola *Cyanotis* compluribus speciebus, 9 scilicet in Asia orientali, 2 in insulis Mascarenis et unica in Capite bonae spei nascentibus, intra orbem antiquum includitur. Genera amphigaea sunt: *Tradescantia, Aneilema, Dithyrocarpus* et *Commelina;* in universum vero numerantur species Novae Hollandiae: 16, asiaticae: 78, africanae: 22, reliquae — 144 — sunt americanae. Notandum est, in insulis Canariis utriusque agminis quasi praecursores convenire; ibi enim duae *Commelinae* proveniunt species, quarum altera: *Comm. canescens Vahl.* ex India orientali per Arabiam et Africam sese extendit, altera: *Comm. agraria Kth.* per Americam meridionalem et Indiam occidentalem frequens, fortasse, quum in cultis proveniat, pro immigrata habenda est.*) Longe maxima Commelinacearum pars intra circulos tropicos includitur, paucae in Nova Hollandia Capricornum usque ad 35° lat. austr. transgrediuntur, in America boreali, quae 5 *Tradescantias* et 6 *Commelinas* alit, usque ad 40° lat. bor. habitant. In America tropica duo distributionis centra statuere licet, quorum alterum, terras mexicanas complectens, 6 genera et 15 species continet, nempe *Tradescantias* 31, *Commelinas* 10, *Campeliam* et *Dichorisandram* singulam et praeterea *Spironematis* et *Tinnantiae* genera propria. Pro altero distributionis centro ipsa Brasilia habenda est, quae *Dichorisandras* 26, *Campelias* 2, *Tradescantias* 14, *Dithyrocarpos* 4, *Callisiam* unicam, *Aneilemata* 4 et *Commelinas* 14, in universum igitur genera 7 et species 65 continet. Inter haec *Dichorisandrae* genus, praesertim in silvarum primaevarum recessibus umbrosis vigens, excepta unica specie nuperrime in Mexico reperta, Brasiliae proprium est. Complures species, uti *Dichorisandra Aubletiana Röm. et Schult., Tradescantia effusa Mart., Commelina agraria Kth.* et *Comm. elegans Humb.* late dispersae videntur et ultra Brasiliae fines in regiones adjacentes extenduntur. De stationibus Commelinacearum vix quidquam in universum praedicare licet, nisi quod depressa humidiuscula praeferre et e regionibus editis soloque rupestri exules esse videntur.

Commelinacearum qualitates haud ita distinctae sunt, ut earum usus magni sit momenti; attamen elementorum, quae applicationem oeconomicam vel medicam permittunt, haud plane expertes sunt. Complurium radices tuberosae, amylum cum mucilagine continentes, comeduntur; e. gr. ex americanis *Commelina coelestis Willd. (Comm. tuberosa auctor.* pr. p.), *Comm. angustifolia Mich.* et *Comm. stricta Desf.*,

*) Quod ab auctoribus *Commelina communis L.* in America et India orientali indigena dicitur, hoc inde explicandum quod diversae species sub hoc nomine confunduntur.

in India orientali *Aneilema tuberosum Hamilt.* (*Murdanna scapiflora Royle*) nec non *Aneilema esculentum Wall.* Tuberum *Aneilematis medicae R. Br.* (*Commelinae medicae Lour.*) frequens apud Sinos in tussi, asthmate, pleuritide, stranguria et dysuria usus. *Cyanotidis axillaris Röm. et Schult.* (Nir - pullu Rheed. Malab. X. t. 13.) decoctum in tympanitide, *Aneilematis nudiflora R. Br.* (*Tradescantiae malabaricae L.* Rheed. l. c. IX. t. 63.) herba oleo cocta contra impetigines et lepram adhibetur. In Brasilia complures Commelinaceae, ab incolis communi nomine, Trepoeraba v. Traboerava salutatae, in usu medico sunt. Praecipua hujus nominis planta est *Tradescantia diuretica Mart.*, cujus herba mucilaginoso-subacridula in balneis et clysmate contra dolores rheumaticos, tarditatem intestinorum a refrigerio et in injectione contra retentionem urinae spasmodicam adhibetur. In Brasilia meridionali *Commelina elegans Humb.* ab incolis identidem Trepoeraba dicta eodem modo administratur. Praeterea plantae, quae incolis Trapoeraba-rana (Rio de Janeiro) v. Marianinha (Bahia, Maranhão) audit, herba acridula in infuso contra dolores rheumaticos et spasmodicos inservit (conf. Mart. Reise II. 792.). Hanc vel pro *Commelina deficiente Hook.* (conf. Mart. Syst. mat. med. bras. p. 13.) vel potius pro *Comm. agraria Kth.* habuerimus.

COMMELINACEARUM TABULAE EXPLICATAE.

Tab. XXXII. Fig. I. Dichorisandra thyrsiflora (analysis). p. 236.
II. Dichorisandra tejucensis p. 238.
XXXIII. Dichorisandra penduliflora p. 244.
XXXIV. Tradescantia effusa p. 251.
XXXV. Fig. I. Dithyrocarpus glabratus p. 255.
II. Dithyrocarpus glandulosus (calyx) p. 255.

Tab. XXXV. Fig. III. Callisia delicatula (analysis) p. 257.
XXXVI. Fig. I. Commelina Sellowiana p. 261.
II. Commelina Pohliana p. 265.
III. Commelina agraria (analysis) p. 261.
XXXVII. Fig. I. Commelina Martiana p. 265.
II. Commelina elegans p. 263.

Siglae.

1. Alabastrum.
2. Alabastrum sub ipsa expansione.
3. Flos apertus.
4. Flos, demtis petalis.
5. Calyx, sub anthesi aut fructifer.
6. Sepalum.
7. Petalum.
8. Petalum impar.
9. Androeceum.
10. Stamen fertile.
11. Stamen brevius s. par fertilium } in *Commelinis*.
12. Stamen longius s. impar fertilium } in *Commelinis*.
13. Stamen sterile.
14. Pistillum.
15. Capsula (in perigonio aut exemta).
16. Valvula capsulae.
17. Semen.
18. Hilus.
19. Papilla embryotega.
20. Embryo.

D Diagramma.
p postice s. de centro floris visum.
a antice, *l* a latere, *d* desuper, *t* a tergo visum.
|| Sectio verticalis, = horizontalis.
* Pars arte expansa.
† Signum augmenti, non addendum videbatur.

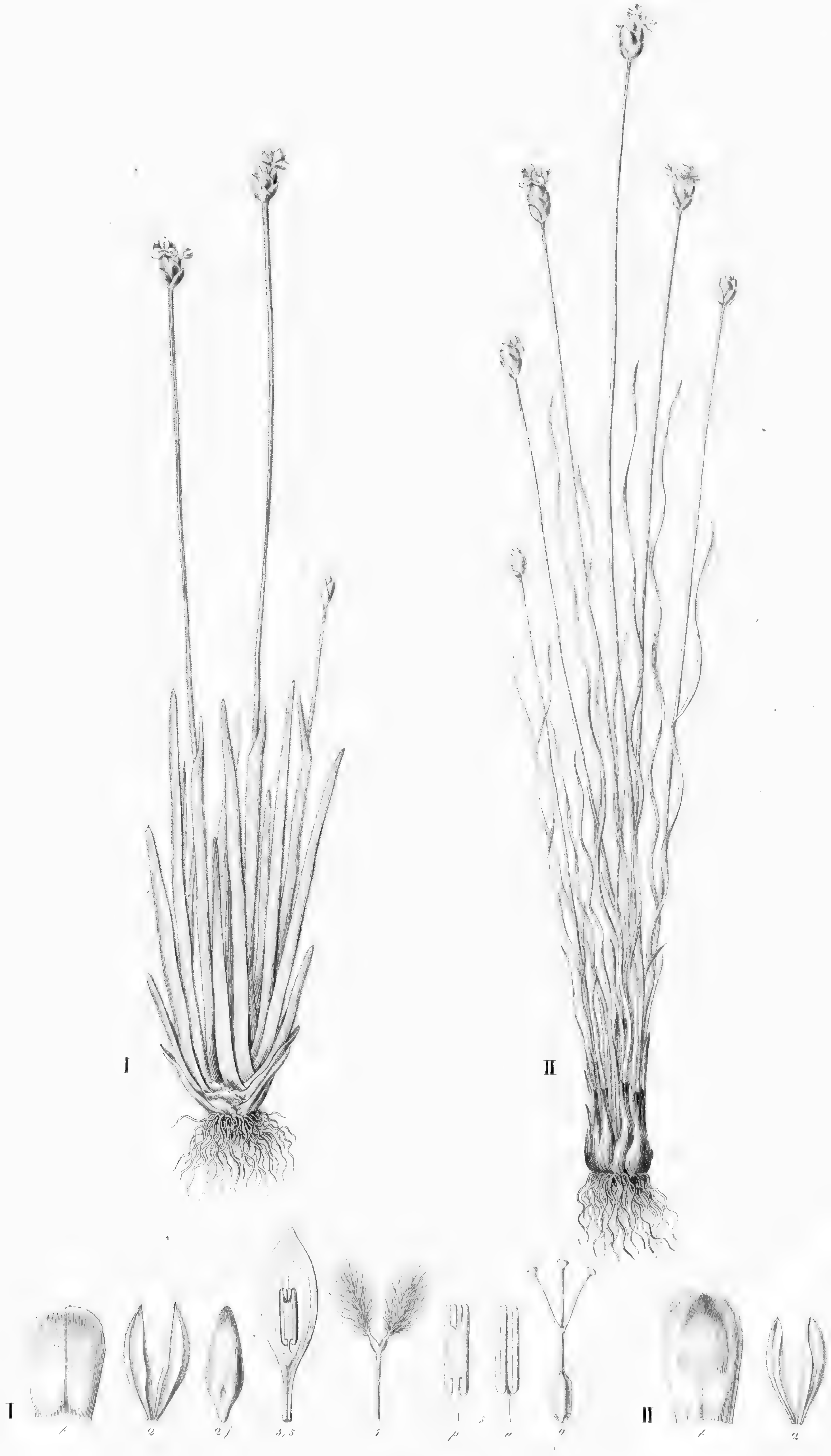
Icones a cl. Maur. Seubert delineatae.

ALSTROEMERIA I. foliosa, II. longistaminea.

ALSTROEMERIA I. monticola, II. plantaginea.

XYRIS I. arescens, II. strobilifera.

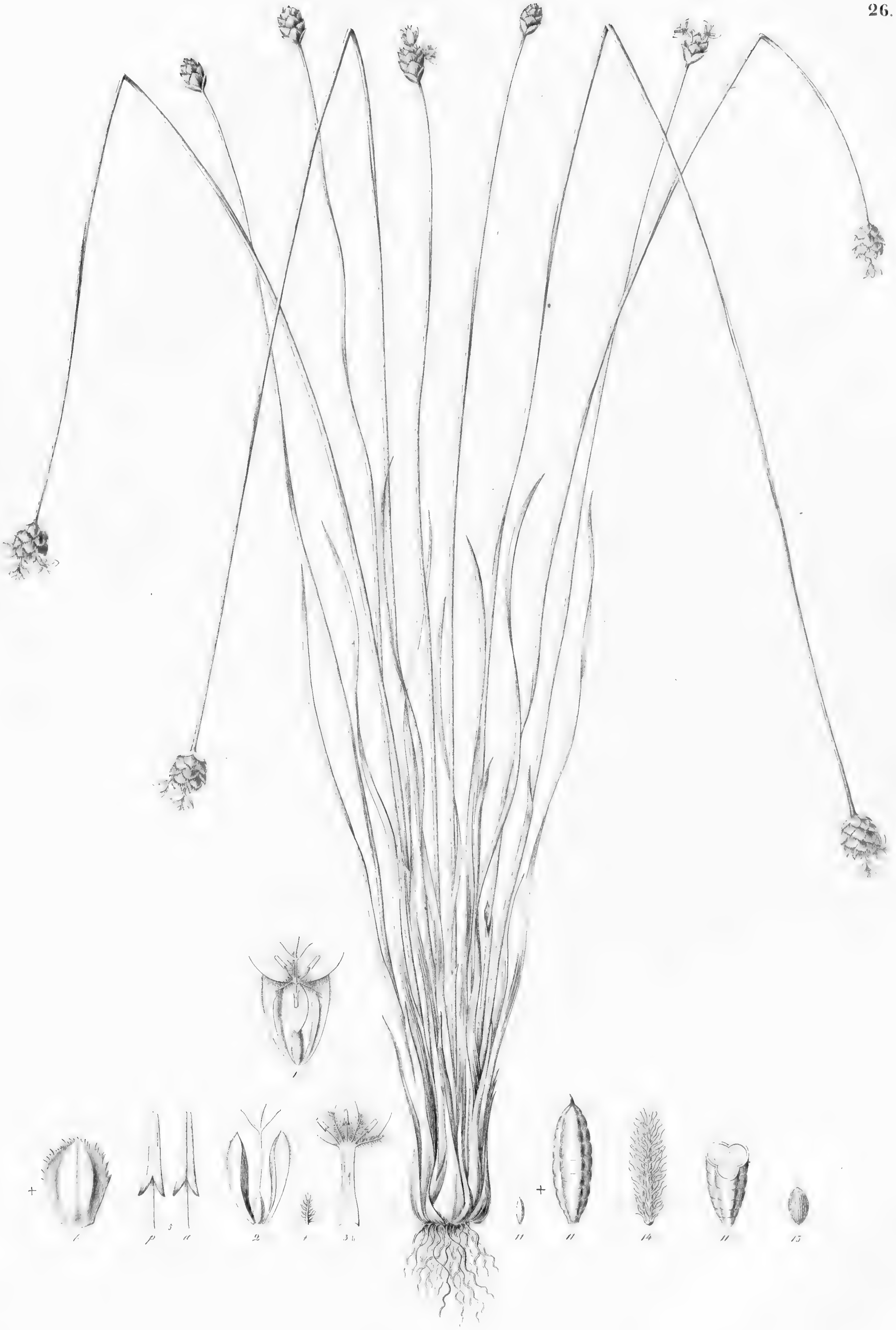
XYRIS I. nubigena, II. rupicola, III. plantaginea.



XYRIS I. blepharophylla, II. tortula.

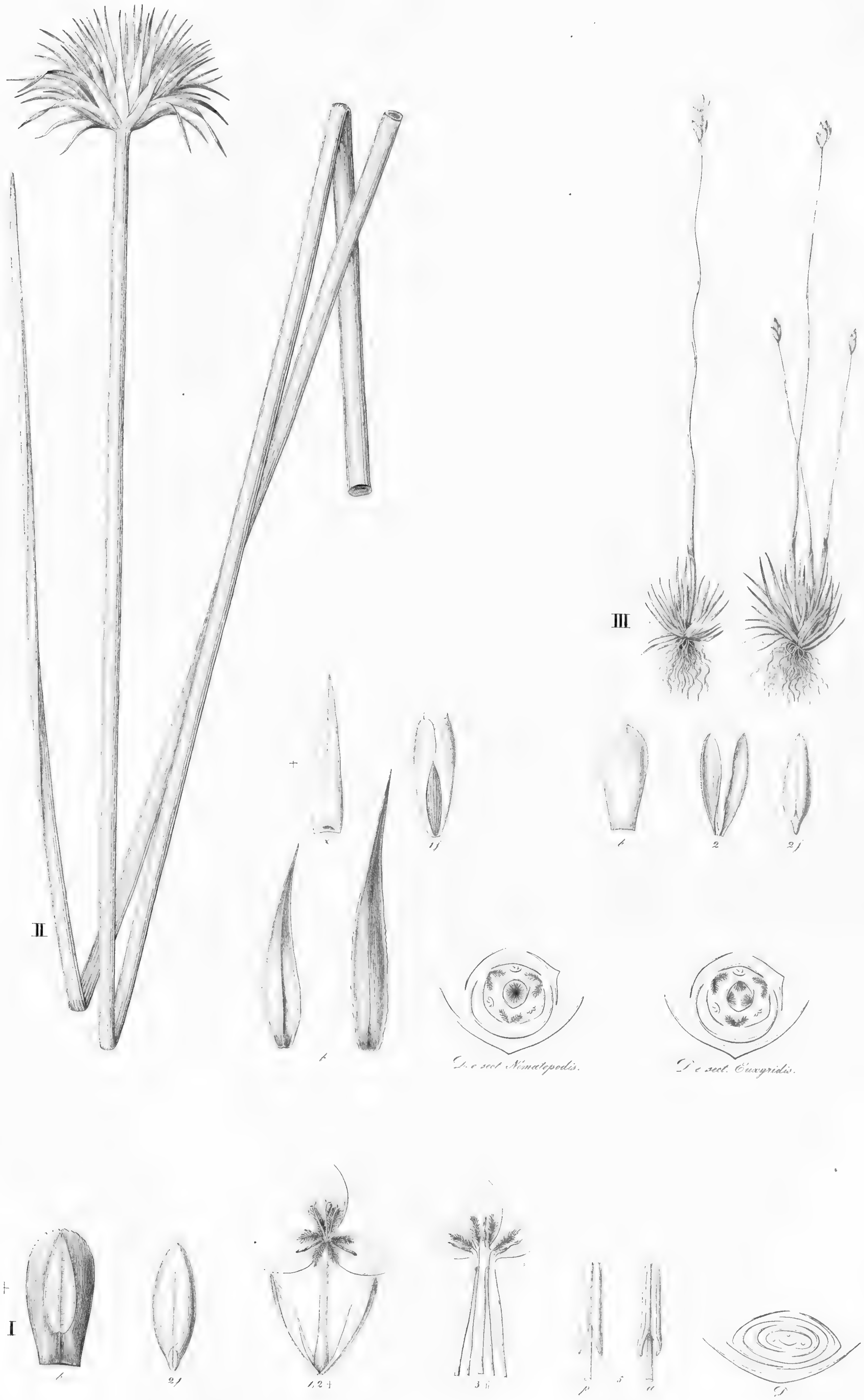
XYRIS I. lomatophylla, II. schizachne.

26.



XYRIS lacerata.

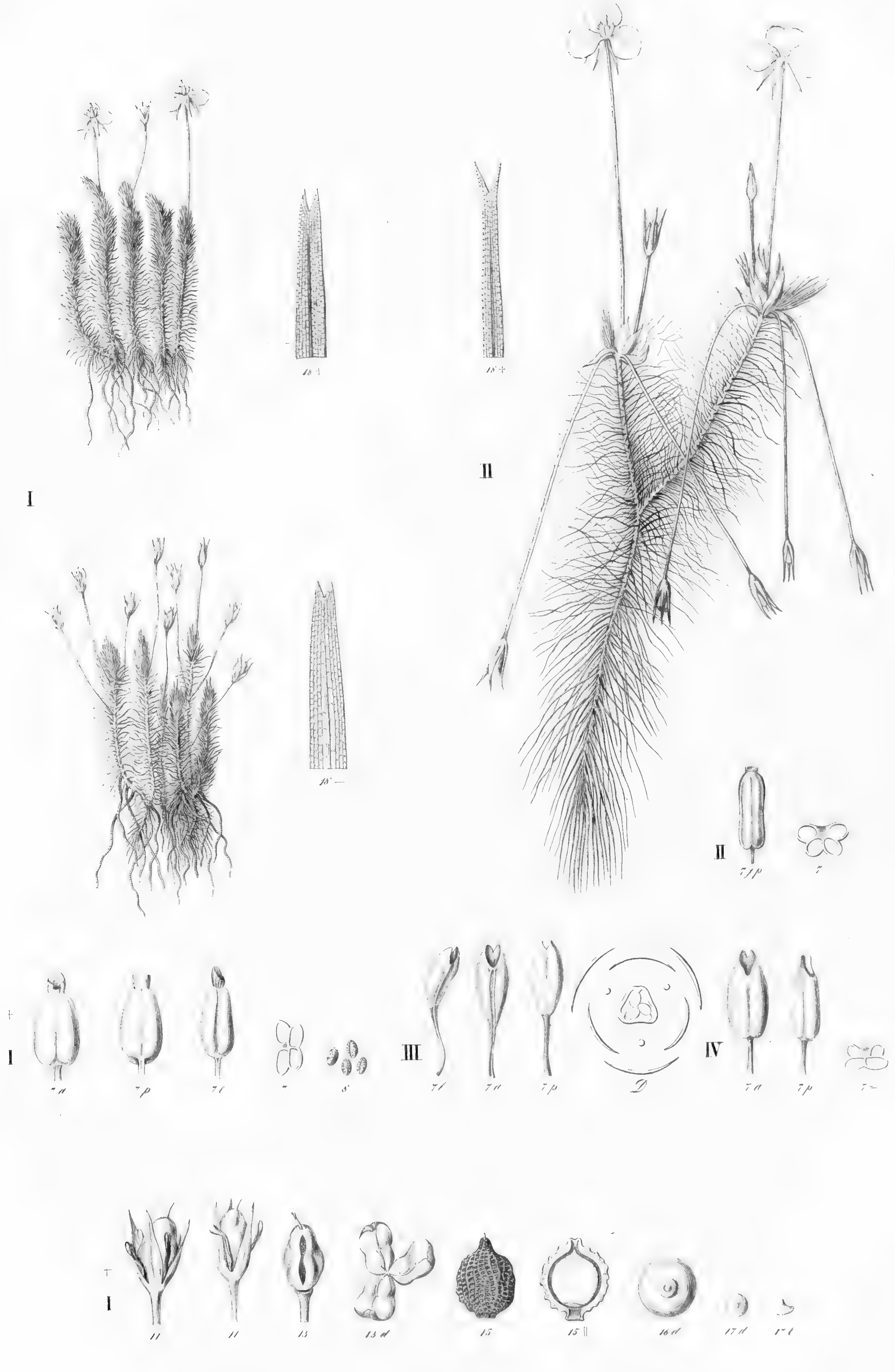
XYRIS graminosa.



XYRIS I. consanguinea, II. Hystrix, III. tenella.

XYRIS I. laxifolia, II. rigida.

ABOLBODA I. brasiliensis, II. Poarchon, III. Pöppigii.



MAYACA I. Sellowiana, II. longipes, III. Vandellii, IV. Kunthii.

DICHORISANDRA I. thyrsiflora, II. tejucensis.

DICHORISANDRA penduliflora.

TRADESCANTIA effusa.

DITHYROCARPUS I. glabratus, II. glandulosus. III. CALLISIA delicatula.

COMMELINA I. Sellowiana, II. Pohliana, III. ograria.

COMMELINA I. Martiana, II. elegans.

ERIOCAULACEAE.

EXPOSUIT

FRIDERICUS KOERNICKE,
PHIL. DOCT. CONSERVATOR HERB. HORTI BOT. IMP. PETROPOLITANI.

ERIOCAULACEAE.

Restiaceae: *Trib.* Eriocauleae *L. C. Rich. in Ann. du Mus. XVII.* 465. *Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. pl. I.* 200. *Bartling Ord. Nat. pl.* 36. — Eriocauloneae *Desv. in Ann. d. Sc. Nat. XIII. (*1828.*)* 39. *et* 45. *Lindl. Nat. Syst. of Bot. (ed. II.)* 387. *Endl. Gen.* 122. *Steudel Synops. II.* 267. — Eriocauleae *(als selbstständige Pflanzenfamilie aufgestellt) Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. XVII.* 1. *Meisner Gen. pl.* 312. *Kunth. Enc. pl. III.* 492. — Eriocaulaceae *Ach. Rich. Fl. Abyssin. II.* 347. *(nomen).*

Monocotyledoneae perigonio plerumque duplici hexamero vel tetramero, foliolis biseriatis, exterioribus calycinis aequalibus, interioribus subpetaloideis; staminibus aut sex aut quatuor aut duobus, antheris introrsis; germine libero tri- vel biloculari, loculis uniovulatis monospermis, semine ex angulo apicali pendulo; embryo antitropus, hilo e diametro oppositus, albumini applicatus. — *Herbae annuae vel perennes, foliis gramineis vel ensiformibus vel lanceolatis interdum rigidis, floribus in capitulum involucratum compactis plerumque bracteis stipatis.*

Flores androgyni, in capitulum involucratum densissime compositi, monoici in eodem capitulo, rarissime dioici, masculi et feminei mixti, rarissime per paria appositi, singuli plerumque bractea stipati. Verticilli partium floralium di- aut trimeri; partibus verticilli exterioris aut 2 respectu bracteae lateralibus aut 3 earumque 2 anticis tertia postica. Perigonium duplex; exterius calycinum; interius tenerius et subcorollinum, raro nullum; rarissime utrumque nullum. Flores masculi: Perigonii exterioris partes vel liberae vel basi undique vel postice in spatham vel (sed rarissime) in tubum ancipitem undique connatae. Perigonii interioris partes in tubum inferne plerumque farctum apice tri- vel bilobum vel superne cavo-tubulosum tri- vel bilobum, raro limbo carentem connatae, rarissime totae liberae. Stamina aut biseriata, numero partium perigonii interioris duplici 6 vel 4, aut uniseriata numero illas aequantia, 3 vel 2, rarissime numero illis pauciora 2. Filamenta filiformia. Antherae didymae s. dicoccae, coccis bilocellatis, connectivo angusto brevi supra medium connatis ibique dorso affixis; rarissime monococcae, bilocellatae, dorso medio affixae. Pollinis granula globosa, flavida, laevia vel scabriuscula. In centro floris pistilli rudimentum tri- vel duplex. Flores feminei: Perigonii exterioris partes vel liberae vel basi connatae et senectute rigescentes explanataeque, rarissime aut postice totidem spathaceo-connatae aut fere usque ad pilos redactae aut nullae. Germen liberum tri- vel bicoccum. Gemmulae (s. ovula auct.) in loculis solitariae, ex angulo

centrali pendulae. STYLUS 1, apice in STIGMATA tot quot loculi simplicia vel bifida, saepe cum appendicibus styli alternantia divisus. CAPSULA tri- vel bicocca, membranacea, loculicide dehiscens. SEMINA pendula, coccum replentia. TESTA tenuis, coriacea, saepe residuis cellularum destructarum piliformibus obsita. ALBUMEN farinosum. EMBRYO antitropus, in extremitate seminis hilo e diametro oppositus, albumini applicatus.

HERBAE vel SUFFRUTICES, CAULE perbrevi vel prolato. RADICES subsimplices lignosae vel saepe spongiosae. FOLIA evaginata. PEDUNCULI (scapi) basi vagina clausa aphylla cincti, simplices vel apice quasi fasciatim ramosi. FLORUM CAPITULA, prorsus capitula compositarum imitantia, solitaria vel capitato-congesta. BRACTEAE exteriores vacuae involucrum formantes; bracteae flores stipantes illis plus minus difformes, uniflorae.

CHARACTER NATURALIS FUSE ILLUSTRATUS.

RADIX.

Radix constat e singulis fibris, quae vel nullis vel paucis ramusculis praeditae semper eandem dimetientem praebent et plerumque fasciculatae, in caule submerso vel sub humo paulo elongato sparsae sunt. Multae species perennes generis Paepalanthi sectionis capitulis villosis praeditae fibris sublignosis vel glabris vel villosis, annuae vero et genera Lachnocaulon Toninaque tenerioribus et flexilioribus ornatae sunt. Quae tamen species alteri Paepalanthi sectioni capitulis glabriusculis instructae et generi Philodice Mesanthemoque (excepto *M. Prescottiano Kcke)* adscribuntur, nobis leviter etiam intuentibus longe diversas se ostendunt, quum fibrae crassiores sint et spongiosae nec non albidae, rarius subfuscae. Excipias vero subgenus Eulepidem et Paepalanthum (Thysanocephalum) imbricatum Kcke., qui iisdem fibris solidioribus et fuscis, quibus sectio capitula villosa praebens instructi sunt. Denique genus Eriocaulon praebet fibras spongiosas et albidas, quae praeterea septis transversariis annulatae apparent. Qui quidem annuli etiam apud genus Paepalanthum, sed rarius inveniuntur, et iidem pauciores neque adeo insignes. Qua e re facile cognoscitur, faciem fibrarum nobis species disponentibus non esse negligendam.

Fibrae componuntur strato corticali et fasciculo vasorum, quae vel spiralia vel scalariformia includuntur tubo quodam lignoso e cellulis constructo cylindricis, quarum membranae valde incrassatae sunt. Quare facile accidit, ut tenero strato corticali jam destructo teres ille fasciculus persistat atque primo adspectui tota atque integra radix esse videatur. Qui tamen insecat et accuratius microscopio structuram inquirit, summa ejus varietate maxime delectatur.

Facies autem fibrarum pendet a natura strati corticalis, quod ita se nobis praebuit.

In generis Eriocauli radice plane adulta (quia nec juveniles nec apices fibrarum ad manum erant, evolutiones perscrutari non potui) tubum ligneum cingunt paucae series cellularum parenchymaticarum.

Totum radicis corpus corticale, quod plerumque dimetiente majore quam fasciculus ille vasorum utitur, inter axin cellulosum et epidermidem dividitur duobus septorum ordinibus, et horizontalibus, quae radicem transverse in spatia superposita dividunt, et verticalibus, quae in radii directione ab axi versus ambitum tendunt et per longitudinem permultos loculos aëre repletos radiatim circum axim dispositos separant. Utraque septa in ambitu continuantur in cellulas parenchymaticas, quae epidermidem efficiunt. Conditione haud absimili caulis *Elatines Alsinastri* intus radiate dividitur.

Septa radiato-verticalia e seriebus tenuissimis simplicibus cellularum tabuliformium a latere quidem compressarum in radii vero axisque directione extensarum constructa sunt, quorum singula series totam cujusque loculi altitudinem explet.

Binis hujusce generis seriebus singulus cellularum tractus accurate interpositus est, quae in axis quidem directione admodum depressae transverse vero dilatatae ramis horizontalibus radiatim dimissis stellatam exhibent formam. Qui rami, quum utrinque cum cellulis respondentibus e proximo quoque septo verticali porrectis vario modo conjungantur, transversaria efficiunt septa flavidula, quae propter crebra spatiola intercellularia permultis in locis irregulariter perrupta et adspectui elegantissima apparent.

Qua quidem structura septoso-loculosa cum omnino spongiosa illa radicis natura tum septis transversariis superficies annulata efficitur.

Radices Paepalanthorum, quae capitulis glabriusculis gaudent, ad eandem legem adolent. Ne tamen negligas, deesse plerumque annulationem, quum neque rami cellularum stellatarum tam numerosi, quam in Eriocaulo genere inveniantur, neque illi cum cellulis septi proximi verticalis conjungantur, neque illis passim in intervalla emissis septa transversaria efficiantur.

Aliam vero structuram in radicibus sublignosis neque spongiosis cognoscimus. Nam fasciculus quidem vasorum hic etiam corticis superstes exsistit, ipse tamen cortex oritur cellulis, quae omnes ejusdem formae ubicunque aeque dispositae sunt, atque saturate fuscae vel in speciebus annuis saepe hyalino-albidae apparent, neque pro ratione axis tanta dimetiente utuntur, quanta cortex Eriocauli.

CAULIS ET RAMI.

Caulis multarum specierum, quae ab iis, qui de Eriocaulaceis scripserunt, acaulium nomine vocantur, brevissimus est atque in annuis aegre spectatur, quum idem in perennibus rhizomatis nomine praeditus saepe crassissimus et lignosus inveniatur. Rhizoma hoc, quum summum quotannis foliorum cespites agat infimum autem perennes radices praebeat, senescens sub humo paullo profertur. Itaque idem longius aetate provectus in *Paepalantho blepharocnemide Mart.* Agarici formam simulat, quia apex foliis obtectus subito ampliatur et sinuatur. In hoc vero specimine, quod unicum e *Paepalantho Klotzschiano Kcke* nobis praesto est, rhizoma cicatricibus foliorum emortuorum notatum formam rapi imitatur,

quum radices ex apice vigente per caulem subterraneum aetate exesum descendentes, quasi e basi ejus oriri videantur. Denique rhizoma in speciminibus quibusdam *Paepalanthi meridensis Kl.* maxime in longitudinem extenditur, quia a planta corio humi crassiore obtecta caulis ut ad lucem adveniat longius erat proferendus. Subterranea autem haec pars in omnibus simplex est.

Epigaea vero rhizomatis pars perbrevis, foliorum cespite et saepe pilis nunc fuscis nunc albidis ornata, pedunculos vel solitarios vel aggregatos procreat. In Paepalanthi subgenere Andraspidopside et sectione quadam subgeneris Actinocephali ramos agit pedunculiferos, ab autoribus tanquam veros plantae caules descriptos. Solo *Paepalantho incano Kcke* excepto, qui vel perbrevem vel longius prolatam partem epigaeam praebet, eadem species caulem semper aut perbrevem aut magis minus elongatum praebet.

Contra annuarum specierum caulis minus crassus neque lignosus, saepius in eadem specie tum perbrevis tum magis minus elongatus invenitur.

Longius prolatus caulis aut herbaceus est aut lignosus et saepe ramis quum ramulosis tum simplicibus instructus. Quomodo evenit, ut species, quae caule prolato et ramuloso et lignoso utuntur, suffrutices referant, quum herbacei caules vel erecti sint vel fluitent vel in basi repant. Non solum autem in basi, sed porro repit apud *Paepalanthum Bongardi Kth.*

Quum genus Paepalanthum disponerent viri hujus familiae experti caulis an perbrevis an prolati rationem duxerunt, id quod recte factum esse nego. Nam quum vere multae species eandem caulis longitudinem servent, tamen (supra jam dixi) aliae praesertim annuae varia ejusdem longitudine utuntur, atque caulem tum perbrevem tum longius prolatum praebent. Itaque concedam subgenera nonnulla disponentibus nobis non esse negligendum caulem, qui nihil valeat in distributione generis universi. Ubi nobis subgenera disponentibus caulis respiciendus sit, accurata Paepalanthi distributione edocebimus.

In plerisque Eriocauli speciebus caulis semper perbrevis, in paucis parum prolatus evadit, in quatuor tandem longius productus fluitat. Tum in genere Mesanthemo caulis itidem perbrevis est neque minus in Lachnocaulo, si unam hujus speciem excipimus, quae caule brevissime prolato gaudet. Denique in genere Philodice productus, in Tonina longe extensus fluitat.

Rami aut caulem aequant aut forma et foliorum natura ab eo differunt. Quae species ad modum nonnullarum specierum annuarum ramis caulem aequant, certum caulis primarii discrimen non praebent. Eodem modo in *Paepalantho distichophyllo Mart., dichotomo Kl., guyanensi Kl., muscoso Kcke* caulis, qui dichotomus dicitur, a ramis neque forma neque pedunculos agendi virtute differt. *Paepalanthus prostratus Kcke* ramorum lege ac ratione quasi *Potentillam reptantem L.* et species hujus generis similes simulat, quum caulis ipsa in basi in ramos decumbentes, inferne sparsim, apice vero dense foliatos et pedunculiferos ibique denuo ramulosos disjungatur. *Paepalanthum bryoidem Kth., albidum Gardn., rupestrem Gardn.* denique simili ramorum lege uti facilius oculos effugit, quia rami erecti et perbreves sunt.

Differunt autem rami a caule in Paepalanthi subgenere Actinocephalo, quia minus crassi et folia remotiora paulloque aliter quam in caule posita gignunt et pedunculos agunt, qui in caule semper sterili nunquam inveniuntur. Itaque erraverunt, qui hujus subgeneris speciebus quibusdam caules pedunculiferos tribuerunt, quia ramis pro caule habitis verum caulem perbrevem et crassum et lignosum neglexerunt. Praeterea ejusdem subgeneris sectio quaedam ramis ornatur iterum ramulosis, qui ramuli, quum rami et caulis steriles sint, pedunculos demum proferunt.

Ante omnes autem excellunt subgeneris Andraspidopsidis rami (ab autoribus semper caules salutati), qui vel singuli vel plures e caule semper perbrevi crescentes per ceteram partem vel nudi vel foliis parvis paucis remotis conspersi apice pedunculos et folia dense verticillata gerunt, quapropter scriptores interdum eos esse proliferos perperam contenderunt. Hac vero foliorum dispositione subgenus illud a reliquis facile dignoscitur.

Propria denique et mirabili lege *Paepalanthi microphylli Kth., Gardneriani Walp., argyrolini Kcke* rami oriuntur; quum in apice umbellam pedunculorum sustinente alteros ramulos singulos vel paucos proferant, qui e pari umbellae altitudine evadunt et saepius denuo pedunculorum umbellas interdum iterum cum ramo mixtas gignunt. Itaque quum unus vel alter ramus, saepe directa linea caulem continuet atque parem ei crassitudinem ostendat, ipsius caulis e latere pedunculi aggregati exoriri videntur, id quod falsum esse et expositio haec et aliarum formarum comparatio facile edocet. Similiter etiam rami *Paepalanthi canescentis Kcke* crescunt. *Paepalanthus* autem *Gardnerianus Walp.* icone sola nobis notus, exceptis illis ramis cum pedunculis mixtis, alios ramos solito more ex ipso caule videtur agere. Vidimus igitur proliferationem inflorescentiae, in plantis reliquis extra ordinem natam, in tribus illis speciebus certa quadam lege sancitam.

FOLIA.

Folia plerumque angusta et a basi latiore sensim in apicem attenuata inter formam lanceolatam et linearem versantur. Interdum adeo sunt angustata, ut setiformia vel capilliformia evadant. Rarius pro ratione breviora et latiora marginibus parallelis cincta oblonga fiunt, ut in *Paepalantho oblongo Kcke, spadiceo Kcke, pulchro Kcke.* Rarissime (in uno *Paepalantho spathulato Kcke*) infra medium attenuantur et conspicue angustiora evadunt, quam supra medium.

Semper integerrima rarius quasi subtiliter serrulata videntur propter ciliorum radices bulbosas persistentes. Saepe praesertim versus basin margine membranaceo vel subcartilagineo cinguntur.

Firmitas variat, quum folia modo tenui-membranacea et herbacea, modo rigido-pungentia et crassiora subsistant.

Basi saepe caulem et semetipsa quasi vagina amplectuntur. Has partes vaginaeformes semper apertas, i. e. margine liberas invenis, excepto *Paepalantho dianthoide Mart.*, cujus folia basi marginibus in vaginam brevem clausam sunt connata.

In speciebus caule elongato ornatis folia difficili ordine adeo sunt approximata, ut totum caulem vel maximam partem occultent. Ne tamen neglexeris, disticha ea uno in *Paepalantho distichophyllo Mart.* esse opposita. Longitudo autem una cum densitate versus apicem caulis aut accrescit (in multis speciebus parvis subgeneris Eupaepalanthi), aut decrescit (in subgenere Actinocephalo et pluribus subgeneris Dimeranthi speciebus). Ubi caulis perbrevis est, in rosulam vel cespitem coarctantur et plerumque undique patent vel rarius (ut in *Paepalantho hirsuto Kth., Blanchetiano Kcke, conduplicato Kcke*) disticha ad morem Iridum equitant.

Eriocaulon genus primo intuitu a reliquis dignoscitur, quum foliorum, quae vocantur fenestrato-nervosa, nervi longitudinales paullo distantes septis transversariis rectangulariter conjungantur, in ceteris autem generibus nervi longitudinales tantum conspiciantur. Tali enim ratione folia Eriocaulacearum crescunt, quod omnium epidermis superior et inferior septis longitudinalibus conjungitur, quae verticaliter in illam positae cellulis parenchymaticis construuntur et fasciculum vasorum includunt. Bini autem tales parietes disjunguntur intervallo, quod in loculos dividunt transversaria septa

plus minus remota solis cellulis stellatis contexta. Inepte igitur folia haec fenestrato-nervosa salutantur, quia septa illa transversaria, quum fasciculo vasorum careant, non sunt nervi. Praeterea hac explicatione dilucide probatur, folia Eriocauli, quamvis diversa esse a reliquis generibus leviter observanti videantur, tamen fere eadem quam haec lege adolescere. Nam ipso jam in genere Eriocaulo septa transversaria quo magis ad apicem appropinquant, eo minore spatio inter se disjuncta sunt, quae res apud species complures ita praecipitatur, ut sola in basi folia fenestrarum formam simulent, per ceteram vero totam partem nervi nisi longitudinales non spectentur. Etenim septa transversaria tam parvis spatiis inter se disjuncta sunt, ut intervalla illa, quibus septa longitudinalia dirimuntur, vel tota vel ad maximam partem expleantur. Eandem ob causam reliquorum generum folia septis transversariis carere videntur. Excipiamus vero *Paepalanthum Humboldtii Kth.* et *flavidulum Kth.* et *nitentem Kth.* et *anomalum Kcke*, quorum folia luxuriosa adulta, quum paucis septis transversariis instructa sint, in ima basi fere fenestrarum formam imitantur.

VAGINAE.

Pedunculi in basi vaginis, genere Tonina excepto, semper clausis involvuntur, quae nervorum ratione folia adaequant et raro (ut in *Paepalantho capillaceo Kl.*) ad morem pedunculorum sinistrorsum sunt tortae. Minus raro nervi sinistrorsum spiraliter conversi transeunt, ut in *Eriocaulo Sellowiano Kth.*

Os vaginarum plerumque obliquum deorsum aut rotundatur (vaginae oblique truncatae) aut coarctatur in fissuram senectute profundius scissa (vaginae oblique fissae). Illae, quae praecipue in Paepalanthi subgenere Psilocephalo obviam sunt, quum senectute itidem saepe scindantur, a vaginis oblique semper fissis aegre distinguuntur. Utriusque vero generis vaginae lamina aut semper integra aut senectute plus minus fissa vel lacerata („vaginae bifidae, trifidae etc.“ autt.) terminantur. Hanc autem laminae lacerationem in quibusdam speciebus aliquid valere neque iis qui species dignoscere conentur esse negligendam, *Paepalanthus nardifolius Kth.* dilucide probat, qui eo excellit, quod vaginae lamina jam juventute in lacinias permultas scinditur.

Majoris tamen momenti non solum ad distinguendas sed etiam ad consociandas species vagina transverse truncata est, qua totum Paepalanthi subgenus Platycaulon, sectio quaedam fere tota subgeneris Trichocalycis, nonnullae species subgenerum Thysanocephali et Eupaepalanthi, species maximae brasilienses generis Eriocauli instructae sunt. Attamen quum vaginae jam senescentes interdum vi externa findantur, cave, ne illas confundas cum vaginis prima indole et a juventute fissis. Qualis vero sit vagina, utrum natura fissa an vi externa, facile perspicies, si apicem observaveris, qui in speciebus vagina transverse truncata ornatis vel omnino non vel parum coarctata sed subito truncata est, quum lamina vaginarum inde a juventute vel oblique fissarum vel oblique truncatarum versus apicem semper coarctata nunquam truncata conspiciatur.

Mirabiles autem sunt Toninae generis vaginae, quae a foliis fere nulla re distinguuntur, nisi quod angustiores sunt. Pedunculi infra eas oriuntur, vagina tota aperta desuper obtecti et ima basi tantum cincti. Quamquam in reliquo regno vegetabili rationem aequam inter pedunculos et vaginas vel folia non cognovi, tamen simile quidquam in *Streptopode amplexifolio DC.*, *Smilacina streptopoide Ledeb.* (*Kruhsea Tilingii Rgl.*) et *Hekorima dichotoma Rafin.* occurrit, quae pedunculos proferunt ad margines foliorum et paullo infra basim eorum orientes atque sub ea reflexos. Affinis etiam ratio in genere Campelia esse tibi videatur, cujus foliorum vaginas pedunculi ad basim perforant, qua re quasi extus et infra illas exoriri videntur. Sed in hoc genere pedunculi praeterea vagina peculiari cinguntur.

Genus Philodicen vaginae prorsus deficiunt, nisi conjicias, eas foliis plane adaequatas esse. Denique certo desunt *Paepalantho (Platycaulo) villosulo Mart.*

PEDUNCULI.

Pedunculi forma et a caule et a ramis folia tantum proferentibus quam maxime differunt atque uno internodio plerumque valde elongato constant. Eos in basi semper fere vaginis esse cinctos supra jam commemoravi.

Quod attinet ad originem, illi aut singuli et sparsi in axillis foliorum aut fasciculati vel umbellati in apice caulium ramorumve gignuntur. Rarissime plures ex axilla unius folii egrediuntur (in *Paepalantho polygono Kcke*) aut singuli extra axillam folii oriuntur (in genere Tonina).

Interdum quidem paullo sunt compresso-complanati, plerumque tamen teretes et longitudinalibus costis vel striis muniti inveniuntur. Numerus costarum, qui quum in eadem specie plerumque paullo variet a cl. Bongard in disponendis speciebus prorsus repudiatus est, attamen in speciebus quibusdam praesertim tricostatis (subgeneri Eupaepalantho et Psilocephalo adscriptis) constat et in consociandis iis paullo valet. Costae hae in speciminibus exsiccatis dilucide perspiciuntur, si pedunculi lignosi exsiccatione vel omnino non vel vix compressi sunt; sed evanescunt in pedunculis herbaceis exsiccatione compressis vel corrugatis. Quum igitur ipsis in his speciebus costarum numerus nihil valeat, *Eriocaulon septangulare With.*, *sexangulare L.*, *quinquangulare L.* infauste his cognominibus salutantur, numero praeterea costarum in illis variante. Adeo in *Eriocaulo decangulari L.*, cujus pedunculi exsiccatione non corrumpuntur, semper eundem decem costarum numerum minime invenies.

Costae extus plerumque rotundatae sunt; rarissime quum acutae sint, pedunculorum angulos praebent ad modum *Paepalanthi capillacei Kl.* et *Eriocauli cristati Mart.*

Saepissime vero pedunculi, et costis valde prominentibus et striis instructi eo excellunt, quod sinistrorsum sunt torti. Hanc torsionem in diversis quidem speciebus tum majorem tum minorem invenies, in eadem tamen specie fere semper eandem vel paullulum variantem; maxima autem est in *Paepalantho capillaceo Kl.* Complures quidem autores pedunculos exsiccatione demum torqueri crediderunt, mihi tamen non externa vi, sed ipsa crescendi lege illi hac forma indui videntur, praecipue quod etiam vaginarum nonnullarum nervi ad rationem *Eriocauli Sellowiani Kth.* linea spirali sinistrorsum conversi sunt, quamquam earum superficies torsione externa neque corrugata neque sulcata est.

Admirandam autem quam maxime formam pedunculi apud Paepalanthi subgenus Platycaulon docent, qui compresso-complanati et saepe latissimi apice compluria sustinent capitula, aut in unum caput conjuncta aut disjuncta. Si disjuncta sunt, ea in ramulis pedunculorum apice quasi fasciatione divisorum basi una vagina clausa cinctorum insident.

Clarissimo Martio *) hi pedunculi videntur caules simplices apice egemmoso-divisi, quae opinio mihi non convenit. Nemo enim mihi persuadebit, hos non esse veros pedunculos, qui et facie et

*) Mea sententia optime haec formatio comparatur spadici bicruri, cruribus complanatis, qualis in quibusdam Palmis: Corypha, Trithrinace, Livistona occurrit. Cfr. Histor. natur. Palmarum I. p. CXIX b. (Tab. morphol. Z XI., diagr. *Livistonae spectabilis*), p. CXXVI a. sub n. 4. Schizocladia, non monstrosa fasciatio, mihi erit Martius.

structura et vagina basin eorum cingente cum ceteris optime congruant. Tum vero qui miram hanc pedunculorum naturam interpretari conetur, duabus rationibus altera nimirum ab altera verbis potius quam re diversa uti potest. Nam licet ei aut contendere, re vera plures eos esse pedunculos vel per totam vel per maximam partem concretos, aut affirmare singulum esse pedunculum fasciatione in plures divisum. Altera autem haec interpretatio potissime mihi esset probata, nisi ceterae omnes plantarum partes fasciatae aliam hujus rei legem quam Platycaulon sequerentur. Quum enim omnes illae demum ad quandam altitudinem sublatae hanc doceant structuram, in Platycaulo pedunculi ubique plani ipsa a basi eandem latitudinem ostendunt. Fasciatio igitur ita esset, ut punctum vegetationis pedunculorum, prius quam e caule essent enati, in plura divideretur. Tum ad tres fasciationis rationes hucusque cognitas quarta accederet. Alexandro enim Braun*) judice et auctore fasciatio plantarum partium eo oritur, quod punctum vegetationis iterum iterumque in bina dividitur, partibus singulis eandem planitiem tenentibus. Ratione altera rarissima punctum vegetationis in ternas vel plures partes eandem planitiem non tenentes dividitur. Ista igitur Platycauli lex neque cum illa congruit neque cum hac, quia in plures non binas partes pedunculus fasciatione disjungi studet, omnibus vero partibus eandem planitiem occupantibus.

Quamquam igitur fasciationis ratione pedunculos Platycauli interpretari licet, tamen cum iis potius consentiam, qui non singulos hos esse pedunculos sed e pluribus concretos censent. Quam sententiam refutaturus cl. Martius hac re offenditur, quia, si res ita se habeat, ex axilla unius folii plures pedunculi recta linea enascantur. Haec autem res, prius sane nusquam edocta, nemini amplius vel mira vel suspecta erit, quum pedunculi *Paepalanthi polygoni Kcke*, quem nuper tandem cl. Gardner detexit, plures et ii disjuncti axilla unius folii sustineantur**). Forma illorum pedunculorum plana eo etiam efficitur, quod profecto hujus subgeneris pedunculi sua ipsorum natura complanari student. Etenim *Paepalanthus blepharophorus Kth.* et *blepharocnemis Mart.* subgeneri Platycaulo et vaginis transverse truncatis et florum structura et habitu simillimi non minus pedunculos paullo compresso-planos decent.

Denique alicujus etiam momenti mihi videtur, quod in specimine *Paepalanthi subtilis Miq.*, ab hortulano Kegel, perscrutatore Surinami studiosissimo collecto et mecum communicato atque in alio specimine *Paepalanthi ithyphylli Mart.* duo pedunculi adeo in unum sint concreti ut apice tantum in ramos duos singula capitula sustinentes secedant, in basi una vagina sed bilaminata cincti.

Itaque si pedunculos Platycauli fasciatione dividi putes, punctum vegetationis eorum a prima juventute in plura sejungitur; si vero illos e pluribus esse connatos existimes, plures principio segregati eadem altitudine per seriem rectam ordinati evadunt. Apparet, alteram interpretationem esse alteri simillimam; utraque demonstrari, non simplicem esse structuram, sed a prima juventute compositam.

Si per totam longitudinem singuli pedunculi concreverunt, primum eos fuisse plures sola hac re perspicies, quod in apice ii compluria capitula sustineant. Sed quia haec capitula, quo sunt plura, eo magis conferta sunt, plerumque oritur unum caput capitulis singulis compositum, quod leviter observanti esse simplex videatur. Quem in errorem cl. Kunth, quum *Paepalanthum* suum *ensifolium* et *iridifolium* describeret, re vera inductus est. In nonnullis autem hujus sectionis speciebus, inprimis in *Paepalantho meridensi Kl.*, pedunculi sunt parum complanati. Capitula vero apicem pedunculi occupantia, si paucissima sunt, duo certe invenies.

In altera Platycauli sectione pedunculi singuli, inferne in unum connati, versus apicem secedunt in ramulos plures (undeviginti), quorum unus quisque capitulo terminatur. Excellit haec sectio pedunculis latissimis.

Insignem igitur rem in hoc subgenere experti sumus, quum quae crescendi rationes per ceterum totum regnum vegetabile solis in plantis monstrose natis obviam sunt, huic subgeneri firmam et continuam legem imponant. Eadem fere in genere quodam ramorum observavimus, qui ad exemplum *Paepalanthi microphylli Kth.* ex umbella pedunculorum caulem terminantium proliferatione quadam prodeunt. Multo autem magis est miranda proliferatio, quae in capitulis subgeneris Stephanophylli constat. In primis enim capitulis praeter flores gignuntur folia et singuli vel plures pedunculi vaginis cincti formaque primis pedunculis plane aequalibus, quorum capitula eundem modum saepe iterant. Qua proliferatione iterum atque iterum repetita denique novissima capitula flores tantum sustinent. Monendum tamen est, in unico *Paepalantho flagellari Kth.*, ejusdem subgeneris membro, folia tantum praeter flores in capitulis gigni.

Tria igitur Eriocaulaceis quamvis pauca genera amplectentibus propria experti sumus, quae, ceteris omnibus familiis inusitata et contra ordinem oblata, his legum loco habenda sunt. Nec minus monendum est, in *Paepalantho polygono Kcke* pedunculos fere viginti ex axilla unius folii recta linea oriri atque eos in genere Tonina extra axillam folii evadere.

Pedunculi aut in planta perennant atque id in plurimis, aut fructibus maturis decidunt ut in Paepalanthi subgenere Actinocephalo.

Jam quantum valerent pedunculi ad species consociandas supra leviter exposui. Hic vero addam, ut structura pedunculorum subgenus Platycaulon designetur, ita eorum aggregatione notari Actinocephalum, quum in hoc subgenere pedunculi in umbellam veram consociati summum ramorum apicem teneant. His vero delapsis ramus planitiem truncatam ostendit lacunis instructam et saepius pilosam, receptaculo familiae Compositarum achaeniis delapsis similem.

Fasciculati autem pedunculi et fasciculato-umbellati quamvis similes sint iis qui in veram umbellam sunt aggregati, tamen cum iis confundi non possunt. Nam primum pedunculi subgeneris Actinocephali accurate umbellati, fructibus maturis eandem longitudinem ostendunt, nunquam vero fasciculati vel fasciculato-umbellati. Deinde hi pedunculi fasciculati quamvis densi summas caulium vel ramorum partes occupent, in caule tamen eandem altitudinem ac planitiem non tenent, sed complurium foliorum ex axillis oriuntur. His vero pedunculis ita confertis folia subito diminuuntur et ad exemplum *Paepalanthi speciosi Kcke* et *amoeni Kcke* aut minima extant aut tota paene evanescunt. Tum plures pedunculi ex axilla unius folii oriri videntur. Haec vero res, quae profecto ita sese non habet, minime comparanda est cum conditione, quam in *Paepalantho polygono Kcke* observamus. Nam apud illum foliorum nec magnitudo minuitur nec dispositio mutatur. Quod reliquum est jam moneam, hanc pedunculorum fasciculatorum dispositionem, quae in speciebus natura diversissimis inveniatur, multo minus valere, quam illam subgeneris Actinocephali.

In plerisque speciebus, quarum pedunculi in caule perennant, fructibus maturis singuli flores decidunt. Paucae tantum species *Paepalanthum speciosum Kcke*, *amoenum Kcke*, *polygonum Kcke* imitantur, quum tota capitula pedunculos deserant. Fere solius denique Actinocephali semina humum ita aggrediuntur, ut ipsi pedunculi a caule divellantur.

*) Das Individuum der Pflanze p. 56 Anm. 1.

**) Ceterum etiam Musa L. eandem rationem docet, quae in axilla unius bracteae flores plures recta linea transversa ordinatos profert.

INFLORESCENTIA AC BRACTEAE.

Flores quum densi summas singulorum pedunculorum partes occupent, capitula efficiunt simillima eis, quae in familia Compositarum obviam sunt. Flores spiraliter dispositi et plerumque bracteis fulti inde ab ambitu capituli versus centrum efflorescunt. Exteriores vero bracteae florum expertes capitulum tanquam involucro cingunt. Item in medio capitulo, quo bracteae tantum inveniuntur, flores non adolescunt.

Itaque quum capituli summa pars flore non terminetur, flores laterales sunt ad prolem pariendam necessarii. In speciebus autem simplicissimae structurae in quibus pedunculi vel ipso caule ramorum experte vel ramis nulla necessitudine a caule prolatis sustinentur, tertii demum axes flores mittunt et plantae finem adolescendi imponunt. Hanc vero rationem in speciebus plurimis, in Eriocaulo et Mesanthemo et Tonina et Lachnocaulo et Philodice experti sumus *).

Eandem legem pleraque Paepalanthi subgenera sequuntur. In subgenere Andraspidopside tamen quarti axes summas plantae partes efficiunt, quum e caule semper perbrevi et pedunculorum experte insigni et proprio modo rami procreentur, qui pedunculos sustinent. Eandem hanc rem in plerisque Actinocephali speciebus cognoscere licet, sive perbrevis sive elongatus sit caulis.

Deinde quinti axes in *Paepalantho falcifolio Kcke* et *divaricato Kth.* flores emittunt, quum rami e perbrevi vel elongato caule orti non statim pedunculos sed alteros ramulos gignant, qui tum pedunculos gerunt.

Bracteae involucrantes imbricatim sese tegunt ac plerumque crebrae inveniuntur. In paucis autem speciebus, quae *Eriocaulon quinquangulare L.* et *trilobum Ham.* sequuntur, numerus earum minuitur ita ut bracteae ad summum quinque inveniantur. Exteriores minimae sunt, interiores sensim accrescunt. Paucae tantum species quum bracteae exteriores magnitudine interiores adaequent, *Paepalanthum dianthoidem Mart.* aemulantur et Indiae quosdam cives, quorum siccorum bracteae ad rationem *Eriocauli truncati Mart.* ejusque affinium cupulam simulant.

Hae vero bracteae involucrantes ab eis, quae flores stipant, et forma et textura et colore plus minus differunt. Nam textura est firmior, color saturatior. Intimae autem sensim et pedetentim in eas transeunt, quibus flores innituntur, ita ut transitus plerumque vix sentiatur. Sed ne omiserimus, in *Mesanthemo radicante m.* et *Prescottiano m.* atque in Paepalanthi subgeneribus Xeractide et Eulepide, porro in *Paepalantho (Andraspidopside) anthemidifloro Kth.* et *laricifolio Gardn.*, denique in *Eriocaulo Xeranthemo Mart.* et *pulchello Kcke* et *pumilo Afz.* et *pusillo R. Br.* intimam seriem bractearum super florum discum multo exstare atque hoc modo ad exemplum Compositarum Carlinae et Xeranthemi et Helichrysi radium efficere. Ceterum omnia haec subgenera et species supra vocatae, exceptis Xeractide atque Mesanthemo et textura et colore bractearum sibi valde similes sunt.

Haec vero bractearum structura, qua species et subgenera illa praecipue ante cetera excellunt, quum oculis facillime obviam sit, permultum valet ad species consociandas. Sed caveamus, ne ceteras notas unicuique speciei proprias omittamus atque species disponentes, solius hujus structurae rationem ducamus. Nam *Paepalanthus anthemidiflorus Kth.* et *laricifolius Gardn.*, quamvis bracteis involucrantibus subgenus Eulepidem imitentur, tamen propter miram ramorum formam subgeneri Andraspidopsidi sunt adscribendi. Quae res eo minus dubia est, quo magis species illae florum etiam structura ab Eulepide diversae cum Andraspidopside congruunt. Itaque hae duae species in subgenere, quod modo vocavi, quasi faciem Eulepidis eadem ratione prae se ferunt, qua in eodem subgenere sectioni capitulorum glabrorum adscripto *Paepalanthus arenarius Kcke* et *heterophyllus Kcke*, qui capitula dense villosa ostendunt, sectionem Paepalanthi capitulis villosis ornatam simulant.

Has vero species bracteis radiatis insignes non solum Indicum *Eriocaulon truncatum Mart.* sed aliae etiam species ejus similes sequi videntur, quum bracteae involucrantes, etsi super florum discum non exstant, tamen capitulis humefactis ab eo distent et quasi radium brevem efficiant, qui ob latam formam harum bractearum oculis eo magis patet. Conjicio vero, species has non solum siccas ac tum aqua humefactas sed vivas etiam hoc bractearum radio brevi uti.

Jam Paepalanthi subgenus Thysanocephalus contraria maxime bractearum involucrantium conditione notatur, quum intimae earum a florum disco subito superentur et Cynarae capitulum deminutum vel cirrum gladio militum nostrorum adjunctum simulent.

Forma autem capitulorum in omnibus his speciebus, nisi perjuveniles observas, semper eadem est neque mutatur, quum bracteae involucrantes floribus adolescentibus non reprimantur. In aliis vero permultis speciebus quum flores crebri omnes adolescant et extendantur ac inferiores in externam partem tum deorsum flectantur, capitula formam mutant et primum disco convexo semiglobosa, deinde bracteis prorsus retrorsis et obtectis globosa redduntur. Globosa autem haec capitula saepissime inveniuntur, quia receptaculum plerumque perbreve est. Sed in paucis subgeneris Trichocalycis nonnullisque subgeneris Eupaepalanthi speciebus, quae et parvae et annuae sunt, capitulum receptaculo paullo longiore ovatum est. Paucissimae denique quae *Paepalanthum fasciculatum Kcke* sequuntur, quum receptaculum contra rationem vulgarem longissimum sit, cylindraceo capitulo instructae sunt, quod *Trifolii angustifolii L.*, *arvensis L.* et *rubentis L.* simillimum est.

Jam nervis neque bracteae cujusve generis neque partes perigoniales utuntur, etsi stria quae excepto perigonio interiore mediam earum partem inde a basi usque ad apicem transit, propter colorem saturatiorem nervos simulat. Ab hac lege aberrat *Mesanthemum Prescottianum Kcke*, cujus bracteae involucrantes radiantes recondunt nervos plures parallelos vasis subtilibus annularibus compositos.

Bractearum involucrantium pars exterior saepe pilosa invenitur, quum interior glabra sit. Sed interior etiam pars et densius quidem quam exterior pilis vestita est in subgenere Xeractide, quod ipsa hac re maxime a ceteris fere omnibus Eriocaulaceis disjungitur. Neque minus in *Mesanthemo radicante Kcke* utraque pars sed interior et exterior aeque pilis abundat.

Bracteae flores stipantes, quae eo magis involucrantibus similes sunt, quo propius ambitui capituli sunt positae, longitudine flores aut adaequant aut superant, quum summae earum partes, super eos paullulum emineant. Sed Indica *Eriocaulon echinulatum Mart.* et *stellulatum Kcke* reliquis valde excellunt et facile discernuntur, quia bracteae hae duplici florum longitudine utuntur et quoquoversus patent. Forma autem, quae in plerisque generibus

---

*) Confer. cl. Alexandri Braunii dissertationem „Das Individuum der Pflanze", de his rebus gravissimam, quam ut quid sentiam intelligas cognitam habere debes. Nomine axis hic significavi, quod cl. A. Braun „Spross" appellat, et tertii, quarti, quinti axes significant „den Spross dritter bis fünfter Ordnung."

plana et subcuneata esse solet, Mesanthemo mira oritur, quia bracteae, summam quidem partem latiorem infimam tamen filo simillimam ostendentes, clavam imitantur. Deficiunt vero bracteae flores stipantes nonnullas Paepalanthi species ad exemplum subgenerum Thysanocephali et Carphocephali atque Eulepidis multarumque Psilocephali et Andraspidopsidis specierum.

Jam receptaculum rarius glabrum est, sed plerumque pilis tenuibus et mollibus instructum, qui longi et articulati et hyalino-albidi floribus obteguntur. Sed *Paepalanthi speciosi Kcke* pili, qui fusci floribus apertis longiores fiunt, tum illos superant atque capitulum prius albo-villosum fuscant.

Capitula interdum florum loco folia sustinent, qua re *Eriocaulon Martianum Wall.* nil nisi formam proliferam *Eriocauli argentei Mart.* refert. Constante autem capitulorum proliferatione Paepalanthi subgenus Stephanophyllum designari, supra jam de pedunculis disserens accuratius exposui.

FLORES.

Flores, qui singuli in singulis bractearum axillis positi sunt, semper certo sexu utuntur, neque unquam hermaphroditi inveniuntur, quum feminei staminibus prorsus careant, masculi vero in media parte pistilli tantum rudimentum ostendant. Uniuscujusque sexus flores non disjuncti sed alteri alteris immixti sunt. Quamvis saepe magnus masculorum numerus in ambitu femineorum in centro positorum vel contrarius ordo inveniatur, attamen ne tum quidem singuli alterius sexus alteros deficiunt. Imo tantum abest, ut florum ordo in toto genere certus sit, ut in eadem specie varietur. Solo in genere Tonina masculi et feminei per paria appositi sunt.

Quum omnium Eriocaulacearum capitula monoica invenerim, *Eriocaulon compressum Lam.* re vera esse dioicum videtur. Nam quae praeterea esse dioica autores affirmant, mihi quidem talia non sunt. Fieri autem potest, ut in singulis capitulis alter sexus ita dominetur, ut alterius sexus flos aegre investigetur.

Jam singuli flores aut in bractearum axillis sedent aut pedicello plus minus brevi utuntur. Pedicelli vero plerumque glabri rarius pilosi, quum memoria dignum nihil ostendant, jure omitti possunt, nisi monere velis, masculos *Paepalanthi nivei Kth.* et *elegantis Kth.* pedicellos in media parte esse articulatos.

Toro vero plerumque perbrevi singuli verticilli sibi invicem insistunt. Sed quum torus floris feminei interdum sit longior, interius perigonium ab exteriore nec minus a pistillo brevi internodio disjungitur atque ipsum pistillum pedicello videtur uti. Tum etiam torus saepius pilis hyalinis vestitus est. Denique singulae ejusdem verticilli partes semper adeo sunt approximatae, ut in eadem planitie esse ortae videantur.

NUMERUS ET LOCUS PARTIUM FLORIS.

Uterque sexus perigonio et exteriore et interiore gaudet. Hoc vero masculo in flore unus staminum verticillus vel duo et pistilli rudimentum, in femineo pistillum fertile sequuntur.

Quisque vero verticillus plerisque speciebus in eodem flore est trium partium, paucis duarum. Haec vero lex, quae a paucis speciebus negligitur, non imperat nonnullis Eriocaulis Indiae orientalis et Novae Hollandiae, quae in flore ceterum trimero PERIGONIUM EXTERIUS duabus partibus compositum ostendunt, ad exemplum *Eriocauli truncati Mart., achiti Kcke, Neesiani Kcke, Thwaitesii Kcke, pallidi R. Br., echinulati Mart., minimi Lam., Rouxiani Steud., Hamiltoniani Mart., eurypepli Kcke.* Praeterea tamen monendum est, ab omnibus Americae speciebus legem supra allatam nunquam negligi. Totum vero perigonium femineum exterius *Eriocaulo australasico Kcke* deest.

Contraria quodammodo experimur, quum observemus INTERIUS PERIGONIUM, quod plures species deficit. Nam totum hoc femineis floribus *Eriocauli echinulati Mart.* et *sexangularis L.* et *nigricantis R. Br.* deest neque minus *Eriocauli australasici Kcke,* cujus pistillum nullo perigonio cingitur. Praeterea de aliis nonnullis speciebus, quae interiore perigonio masculo carere viderentur, postea quum diligentius de illo dissererem, longius dicere statui. Quodsi vero adest interius perigonium, id quod plerumque fit, partium numerus cum reliquorum verticillorum numero vulgari lege constituto congruit. Solo autem in *Eriocaulo modesto Kth.,* id quod auctor ipse monuit equidem non observavi, abortu interdum facto masculus flos interiore perigonio dimero staminibusque quatuor praeditus est.

STAMINUM verticilli solo in genere Philodice numerum vulgari lege constitutum mutant, quum flos ceterum trimerus duo tantum stamina includat. Nam quod in *Eriocaulo truncato Mart.* sena vel quina vel terna stamina reperiuntur, id profecto nullo modo, nisi unius staminis vel totius verticilli abortu fieri potuit. Praeterea quum ipse in quadam specie sextae antherae loco ejus rudimentum observaverim, non dubito, quin *Eriocaulon australe R. Br.,* quod staminum numero inter sena et terna vacillat et *Eriocaulon pallidum R. Br.* ternis staminibus praeditum item abortu facto vulgarem numerum omiserint. Denique in *Eriocaulo striato Lam.* saepius non sena sed quaterna tantum inveniuntur stamina.

Tum vero PISTILLI RUDIMENTUM, quo masculus flos gaudet, semper rectum numerum praebet. Neque minus feminei floris FERTILE PISTILLUM justum numerum servat, quum in omnibus speciebus excepto *Lachnocaulo digyno Kcke* tot componatur carpidiis, quot partes sunt reliquis verticillis. Sed in Lachnocaulo illo, etsi flos ceterum est trimerus, e duobus tantum carpidiis pistillum connascitur.

Locus vero et ordo singularum partium ejusdem verticilli vel verticillorum singulorum ejusdem floris mutatur, prout tribus aut duabus partibus verticillus utitur.

Si FLOS est TRIMERUS, uniuscujusque verticilli partes aequis intervallis inter se distant atque angulo 120 graduum sive tertia circuli parte disjunguntur. Clarissimus quidem MARTIUS anteriores duas partes, quum sibi sint oppositae, 180 gradibus distare contendit, et posteriorem tertiam, quae mediam illarum partem teneat, 90 gradibus ab iis esse disjunctam. Quam sententiam quamvis a cl. KUNTH probatam equidem non laudaturus sum. Nam quum anteriora foliola perigonii exterioris saepius sint obliqua ac dimidia pars anterior posteriore angustior sit, levius nec diligentius intuenti ea sibi esse opposita videantur. Si vero accuratius jam interiorum tum exteriorum verticillorum ordinem et dispositionem observaveris, non amplius dubium habebis, quin omnes ejusdem verticilli partes aequis intervallis inter se distent atque tertiam circuli partem sive angulum 120 graduum tendant. Nam si cujusvis speciei pistillum observamus vel interius floris masculi perigonium, quo utitur Paepalanthus, quum partes hae semper certa lege nunquam neglecta pariantur, neque ulla anomalia nos fallant vel perturbent, aequissimis intervallis singulas inter se distare partes cognoscimus. Deinde quum reliqui floris verticilli alius alium invicem subsequantur et alternent, hac jam re probatur, exterioris etiam verticilli singulas partes aeque disjunctas esse.

Quod reliquum est de loco floris partium cl. MARTIUS recte disseruit atque ipsis his potissime Eriocaulaceas a Restiaceis differre optime monuit. Nam unam bracteam flores stipantem duo anteriora sive exteriora perigonii exterioris folia ita sequuntur, ut illa quum

mediam horum partem teneat, ab iis sexagenis gradibus distet. Denique bracteae foliolum perigonii exterioris posterius sive interius est oppositum.

Contraria vero ratione bracteae interius perigonium habetur, quum exterius sive anterius foliolum bracteae sit oppositum, sed interiora sive posteriora duo cum illa alternent. Exteriorem vero staminum verticillum, qui has perigonii interioris partes in Eriocaulo et Mesanthemo vicissim subsequitur, interior verticillus alternatim excipit. Sed quum Paepalanthum et Lachnocaulon et Toninam et Philodicen exterior verticillus totus deficeret, stamina (scilicet interioris verticilli) partibus interioris perigonii opposita sunt. Denique in *Eriocaulo truncato Mart.*, quod senis staminibus non semper gaudere supra jam dictum est, vel quum posterius stamen verticilli exterioris aboriatur, quinque, vel toto illo verticillo aborto, tria tantum stamina laciniis perigonii interioris opposita exstant. Itaque quum partes etiam tres rudimenti pistilli interiorem staminum verticillum invicem subsequantur, constat, certa ac regno vegetabili usitata lege omnes hos verticillos se alternatim excipere. Praeterea quod stamina nonnullorum generum perigonii interioris partibus opposita sint, minime mirandum est, quia haec earum positio verticilli staminum exterioris abortu certo expeditur.

Feminei quidem floris perigonia eadem hac lege tenentur, attamen pistillum, cujus carpella perigonii interioris partes vicissim excipiunt, et principio et re ipsa semper uno simpliceque verticillo utitur. Sed quod primus cl. Martius probare conatus est, duplici carpellorum verticillo illud componi, quum mihi quidem falsum sit, postea accuratius de pistillo disserens diligentius refutaturus sum.

Jam anteriora cujusque verticilli foliola posterioribus prius pariuntur. Itaque in perigonio exteriore haec duo sunt, quae bracteam vicissim excipiunt. In interiore perigonio foliolum id quod bracteae est oppositum, quum sit anterius, primum gignitur. Haec vero duo exterioris perigonii foliola anteriora posterius cum paullulum tum multum magnitudine superant atque illius vel totam vel magnam partem amplectuntur. Neque minus interioris perigonii unum folium anterius magnitudine ante posteriora duo excellit. Quam rem optime in floribus femineis multorum Eriocaulorum observare licet. Attamen quod foliolum e duobus his anterioribus perigonii exterioris, deinde e duobus posterioribus perigonii interioris primum natum esset, denique quomodo ea invicem tegerentur, neque cl. Martio nec mihi certo cognoscere contigit.

Flores dimeri, quum decussatione orti sint, exterioris perigonii duas partes sibi ita oppositas ostendunt, ut eaedem a bractea, quam invicem subsequuntur, nonagenis gradibus distent atque a duobus foliis interioris perigonii recto angulo alternatim excipiantur. Jam alter staminum verticillus exterior tum alter interior invicem sequitur. Sed quum exterior hic Paepalanthum deficeret, ad rationem florum trimerorum hujus generis stamina laciniis perigonii interioris opposita sunt. Jam mediam partem duplex pistilli rudimentum tenet, cujus partes stamina interiora alternatim subsequuntur. Item femineo flori nullus, nisi unus carpidiorum verticillus adest, qui perigonii interiores partes invicem excipit. Dimeri ergo flores eadem qua trimeri lege nascuntur ita, ut e dispositione unius verticilli dispositio reliquorum omnium cognoscatur.

Quodsi in flore trimero verticillus quis vulgari lege neglecta duabus tantum partibus componitur, ceteri trimeri verticilli ita dispositi sunt, quasi pro verticillo dimero re vera adesset trimerus. Multo tamen difficilius est cognitu, quomodo ipsae verticilli illius dimeri partes sint collocatae. At mihi quidem duo folia perigonii exterioris, si in flore ceterum trimero evadit dimerum, sibi esse opposita videntur. Sed in Philodice, cujus floribus trimeris duo tantum stamina sunt, anterius sive exterius esse abortum videtur. Denique in *Lachnocaulo digyno Kcke*, cujus pistillum in flore ceterum trimero duobus carpellis componitur, carpella haec mire sunt disposita, quia vulgarem legem atque usitatam repudiant neque cum bractea alternant, sed ita sibi ipsis sunt opposita, ut alterum ad anterius perigonii interioris foliolum, alterum ad posterius perigonii exterioris sit versum. Itaque posterius carpellum justum et lege constitutum locum tenet, anterius neglecta florum vulgari conditione illi est oppositum.

PERIGONIUM EXTERIUS S. CALYX.

Perigonium exterius, quod calycis formam refert, bracteas flores stipantes et involucrantes intimas praesertim colore et pilis simulat ac plerumque, non tamen semper, eandem in flore masculo et in femineo formam praebet. Praeterea colorem eadem species semper fere certum ostendit neque mutat. Denique aut glabrum est aut pilis sed nullo alio loco instructum, nisi in latere exteriore. Subgeneris solius Carphocephali interius etiam latus pilis vestitur.

Jam in flore masculo Paepalanthi singulae partes ad basin in tubum brevem concrescere solent, etsi autores errore capti plerumque liberas eas vocant. Senectute vero, nisi pilos delabi moneas, eae non mutantur. Sed apud multas generis Eriocauli species partes hae postice quasi in spatham antice vel apertam vel in basi tantum clausam concrescunt. Dimeri etiam flores in nonnullis speciebus Americae meridionalis ad modum *Eriocauli guyanensis Kcke* et *pygmaei Kcke* perigonio utuntur, quod eandem spathae formam refert. Liberas vero partes perigonii habent borealis Americae species, quae quamquam floribus dimeris munitae tamen ab illis diversissimae sunt. Denique inde a basi usque ad apicem in tubum ancipitem singulae perigonii partes in *Eriocaulo Wallichiano Mart.* et *longifolio N. ab E.* concrescunt.

Tum feminei floris partes hae in plerisque Paepalanthi et reliquorum generum fere omnibus speciebus liberae sunt, apud ceteras vero in basi quidem concrescunt, sed tubum non efficiunt. Hae tamen si concreverunt, quum maturescentibus fructibus et longiores et praeter apicem denique revolutum rigidiores redditae explanentur, ipsas se et flores desertos e capitulo protrudunt. Quae ratio propria est nonnullarum non tamen omnium specierum e generis Paepalanthi sectione capitulis villosis ornata. Nam in plerisque (forte omnibus) speciebus subgenerum Xeractidis et Platycauli atque nonnullis Eupaepalanthi ea obviam est, nunquam vero observatur in subgeneribus ejusdem illius sectionis Dimerantho et Actinocephalo, neque in sectione capitulis glabriusculis instructa. Si tamen flores infaustis rebus non foecundantur nec fructus maturescunt, exterioris perigonii feminei partes, quominus ita mutentur, impediri videntur, quum in *Paepalantho (Platycaulo) laxifolio Kcke* immaturis fructibus non rigidiora perigonia exteriora spectaverim, quamvis adulti flores fuerint.

Peculiaris autem concrescendi mos, quem praeterea per totam familiam nusquam observavimus, *Paepalanthi oblongi Kcke* proprius est, quum folia perigonii inde a basi usque ad mediam partem in tubum angustum concrescant, qui cum fructum maturum amplecti non possit, in altero latere discinditur et in alterum latus oblique compellitur.

Modo deinde valde insigniter *Eriocauli palustris Salzm.* et *officinalis Kcke* perigonia exteriora feminea in spatham antice apertam postice prorsus concrescunt et perigonium masculum saepius spathiforme imitantur.

Denique *Eriocauli grisei Kcke* partes illae, quum minimae sint et pilis longis vestitae, non accuratius observanti solis pilis esse compositae videantur.

Jam in floribus trimeris utriusque sexus anteriora duo foliola, quae sese prorsus adaequant, saepe formae obliquae et inaequilateralia et plus minus navicularia vel carinata sunt. Tertium autem folium posticum, quod paullo minore utitur magnitudine, semper aequilaterale et minus naviculare est. Atque interdum id adeo parvum et ab anticis tam diversum evadit, ut oculos facile effugiat. Quam rem praecipue experti sumus in flore femineo *Eriocauli sexangularis L.* et *Zollingeriani Kcke*, cujus foliolum praeterea valde caducum est.

Denique monenda est singularis Thysanocephali subgeneris conditio, quia masculus flos legem supra pronunciatam negligit atque contrario modo utitur. Nam exterioris perigonii foliolum posticum anterioribus majus, interioris anticum posterioribus minus est. Quae res optime obviam est in floribus juvenilibus, quum senilium partes sint minus inaequales.

PERIGONIUM INTERIUS S. COROLLA.

Perigonium interius plus minus corollaceum utrique sexui diversum est. Structura autem illius nec minus partium ab eo cinctarum praecipue est respicienda, quia hac potissime Paepalanthus et Eriocaulon, genera familiae praestantissima distinguuntur.

Masculi perigonii partes deorsum in tubum solidum et farctum concrescunt, qui plerumque teres, rarius ad exemplum nonnullorum subgenerum Paepalanthi e sectione capitulis glabriusculis ornata fere totus deest. Jam Paepalanthi in sectione capitulorum villosorum et compluribus subgeneribus Trichocalyce, Andraspidopside, Psilocephalo e sectione capitulorum glabriusculorum tubi hujus summa pars profertur in fistulam cavam ac tenuissime membranaceam et tot dentibus lobisve instructam, quot partibus perigonium componitur: nempe tribus rarius duobus. Qui lobi plerumque triangulari-lanceolati e basi dilatata oriuntur. Tum si utrinque basis eorum resurgit, perigonium novem loborum exsistit, sin vero bini lobi laterales, qui illarum sunt binarum perigonii partium loco proximarum, in unum conjunguntur, ad modum subgeneris Actinocephali perigonium sex loborum evadit. Itaque facile cognoscitur, cui primario lobo tres illi vel sex lobi laterales sint attribuendi.

Tubus superior tenui-membranaceus dehiscentibus antheris longior redditus in plerisque speciebus tandem introrsus convolvitur, in paucis tamen brevis exstat nec convolvitur. Similem hujus structuram genus Tonina edocet, cujus tubus in parte inferiore carnosus limbo brevissimo et membranaceo terminatur. Tum in Carphocephalo Paepalanthi subgenere, in quo tubi cavi pars inferior carnosa superior membranacea est, tres hi lobi senectute in ternas lacinias rhomboidales dirimuntur. Eandem hanc legem Philodice sequitur, nisi urgeas, summas singulorum loborum partes rigidiores non convolvi sed totas patere, ac tubum inferiorem solidum illum evadere perbrevem. Item loborum apex non convolvitur in subgeneribus Psilocalyce, Thysanocephalo et Eulepide. Horum autem interius perigonium tribus foliolis scariosis nullibi carnosis efficitur, quae non involuta sed erecta aut ultra mediam partem ad modum Psilocalycis aut solam ad basin concreverunt ad modum Thysanocephali et Eulepidis, ita ut in his duobus subgeneribus interius perigonium fere exterioris formam praebeat. Deinde iisdem in subgeneribus interioris perigonii nec minus exterioris foliola concrevisse quum saepius ab autoribus neglectum esset, libera ea vocabantur. Solo tamen in subgenere Lophophyllo ea libera et quidem jam juvenilia marginibus se invicem tegunt.

Tum in genere Paepalantho atque in Philodice et Tonina generibus ejus similibus masculi floris perigonium interius glaberrimum est. Excipiendi vero sunt et *Paepalanthus trichopetalus Kcke* cujus margo ciliis instruitur, et *Paepalanthus fuscoater Kcke*, cujus tubus intus pilosus evadit, atque subgenus Xeractis, cujus limbi tota vel magna pars nec minus interius tubi latus inter binas lacinias pilis vestiuntur.

Jam genus Eriocaulon interiore perigonio et staminibus potissime a Paepalantho dignosci supra jam dictum est. Interioris enim perigonii solidus tubus lobis tribus vel duobus coronatur, qui usque ad basin liberi et membranacei vel carnosi, intus quidem plerumque, extus tamen in paucissimis speciebus ad exemplum *Eriocauli gracilis Mart.* pilis fruuntur. Praeterea ii sunt infra apicem vel in ipso apice fusca rarius pallida glandula praediti, quae pilis saepe densissimis obtecta paucissimas species deficit. Hae glandulae, quae in femineo perigonio interiore eundem locum occupant, abortorum staminum verticillum efficere cl. Kunthio visae sunt. Cui etsi cl. Schlechtendal*) accedere videtur, tamen repugnaturus sum. Nam supra, quum de dispositione singulorum floris verticillorum dissererim, vulgari staminum lege ostendi duos adesse verticillos et exteriorem et interiorem, quorum ille quibusdam generibus desit. Haec tamen lex tam simplex quam aperta a clar. Kunthio quam maxime turbatur, quum quartum staminum verticillum illis glandulis exhiberi sentiat, tertio toto deficiente. Atqui glandulae illae quum altiorem et exteriorem quam fertilia stamina locum teneant atque his et laciniis perigonii interioris sint oppositae, si Kunthio crederes, non quartum sed secundum exprimerent verticillum, primo semper obsoleto. Tum quodsi Paepalantho et Toninae generibus glandulae hae desunt atque unicus staminum verticillus laciniis perigonii oppositus adest, tres verticilli in illis generibus prorsus aborti essent, quarto tandem adulto. Itaque quum lextam perspicua, quam exposuerim, hac Kunthii sententia quam maxime perturbetur atque nihil sit cur glandulis his quid aliud non solae glandulae exhibeantur, cum Kunthio non consentio. Nimirum cl. Kunth ab ipso in *Eriocaulo decangulari L.* unius glandulae loco antheram esse observatam affirmat, quae sola exiguitate a ceteris fuerit diversa. Sed ut incredulum me quis et pertinacem vocet, non prius tamen quam ipse spectavero hanc permutationem Kunthio concedam, praesertim quum ille quo libentius jam a principio se suae conjecturae indulsisse palam confiteatur, eo facilius in errorem induci potuerit, corpusculis his praeterea maxime exiguis et colore obscuris. Itaque quum neque ipse quamvis numerosissimos perscrutatus flores neque alius quisquam talia observaverit, cl. Martium secuturus non dubito, quin glandulae illae sint appendices perigonii interioris, quae Amaryllidearum et Silenearum paracorollas atque glandulas perigonii in *Polygono Fagopyro L.*, *Virginiano L.*, *orientali L.*, *perfoliato L.* etc. imitentur. Eaedem denique rotundae sunt vel oblongae; sed nunquam, quales cl. Martius notavit, digitatas observavi.

Liberi vero lobi generis Eriocauli saepe sunt inaequales, quum anterior posticos duos, qui adaequant se, et magnitudine superet et omnino structura ab iis diversus sit. Quare perigonium evadit bilabiatum, cujus alterum labium posterius duabus laciniis posticis, alterum anterius lacinia anteriore illa majore efficitur. Quae duo labia in nonnullis speciebus eo magis patent, quia extus per tubum solidum utrinque a basi labiorum ad modum *Eriocauli laxifolii Kcke* linea pilosa decurrit. Praeterea anterius labium, quod reliquas capituli partes saepe superat, etiam levius observanti optime obviam est. Aequales vero semper sunt perigonii interioris partes in Paepalantho, Philodice, Tonina et Mesanthemo.

---

*) Clar. Schlechtendal eas (Linnaea XVIII. 436) in flore femineo „Ansatzpunkte der Staubgefässe" vocat.

Interdum lobi tam parvi evadunt atque, quia cum basi staminum concrescunt, oculos ita fugiunt, ut solis glandulis cognosci possint. Ne minima quidem loborum vestigia, in nonnullis speciebus exstant, quae indicum *Eriocaulon echinulatum Mart.* et Novo-Hollandica *Eriocaulon nanum R. Br., nigricans R. Br., pallidum R. Br.*, denique Eriocaula Americae meridionalis *guyanense Kcke* et *pygmaeum Kcke* sequuntur. Attamen his Americae duabus speciebus rudimentum adest perparvi lobi membranacei nec pilis nec glandula instructi.

Tubus vero inferior et farctus in omnibus speciebus observatur, qui quum interius perigonium in speciebus illis modo vocatis propter lobos deficientes totum esse abortum existimemus, filamentis et pistilli rudimento concrescentibus gignitur.

Denique e generibus Paepalanthum imitantibus soli Lachnocaulo perigonium interius quidem deest, sed solidus ille tubus adest e filamentis concrescentibus cum pistilli rudimento ortus.

Femineum perigonium interius quod a masculo valde discrepat, plerumque exteriore tenerius et albidum est, atque solis in *Paepalantho specioso Kcke amoeno*que eundem exterioris colorem fuscum, in uno *Eriocaulo palustri Salzm.* colorem nigricantem ostendit.

Tres autem illae vel duae perigonii partes, qnae plerumque liberae sunt, solis in generibus Mesanthemo et Philodice nec minus in subgeneribus Paepalanthi Thysanocephalo, Eulepide, Andraspidopside, Psilocephalo, Carphocephalo singulari modo concrescunt, quum in margine medio sint connatae, in basi vero ac plerumque in apice etiam liberae exstent.

Jam quatuor omnino concrescendi rationes dignosci possunt.

Primum in genere Philodice apicibus rigidis et erectis singulae partes in margine medio cum lamina rhomboidali concrescunt. Qui concrescendi modus optime in icone Martiana (Nov. Act. XIX. tab. 3. fig. 6.) depictus est.

Tum in genere Paepalantho duo modi inveniuntur. Nam primum subgeneris Andraspidopsidis, tum Psilocephali, denique Carphocephali partes singulae marginibus iterum mediis sed ita concrescunt, ut summus tantum apex tenuissime membranaceus ac plerumque involutus sit liber. Inferior autem libera pars longior saepeque ad medium versus carnosa et crassa evadit. Omnes vero partes, quae vel fere eadem exterioris perigonii longitudine vel minore utuntur, eo breviores apparent, quo magis apices sunt involuti. Nec minus deinde subgenerum Thysanocephali et Eulepidis margines medii sed ita concrescunt, ut inferior pars libera sit brevior, superior contra longior. Praeterea haec superior pars ad exemplum totius perigonii scariosa est et erecta neque involuta. Longitudine autem exterioris perigonii partes, quum brevissimae sint et caducae, ab illis perspicue et plerumque plurimum superantur. Forma vero partium, quae illum concrescendi modum (*Andraspidopsis* etc.) sequuntur, oblongo-cuneata, quae hunc, (*Thysanocephalus* etc.) sublinearis est. Jam in speciebus, quarum perigonia vel hoc vel illo modo concrescunt, partes singulae marginibus tantum cohaerere ab autoribus dicuntur. Attamen eae re vera concrescunt, quum sub microscopio quam maxime auctae nullum finis vestigium inter sese ostendant, sed vi diruptae margine integerrimo ipsis in iis locis disjungantur, quibus natura finiuntur. Cl. Kunth etiam qui in Enumeratione sua plantarum cohaerere eas vult, in dissertatione „Ueber die Gattungen der Familie der Eriocauleen“ (Geles. in d. Berlin. Acad. d. Wiss. 25. Febr. 1841) eas connatas vocat. Denique quartus modus Mesanthemi est, cujus partes superne fere usque ad summum apicem connascuntur, parte libera inferiore brevi.

Pilis vero femineum interius plerumque solo in latere interiore vestitur; in paucis tantum speciebus ut in *Paepalantho distichophyllo Mart.* et in *P. glareoso Kth.* et in *Eriocaulo gracili Mart.* utrinque iis utitur. In iis denique Paepalanthi speciebus, quarum perigonii partes margine medio connatae sunt, latus exterius pilis gaudet. Hi vero pili ab illis, qui perigonio exteriori et bracteis sunt, differunt loco, quem in perigonii interioris partibus tenent, quum ad marginem tantum positis iis tota media dorsi pars a basi usque ad apicem careat. Sed interdum pili usque ad apicem ascendunt, qui tum ciliis instructus apparet. Hunc autem pilorum morem, quodsi omnino ii adsunt, qui genus Philodicen et saepius Paepalanthi sectionem capitulis glabriusculis ornatam deficiunt, totum genus Paepalanthus sequitur. Praeterea longissimis pilis perigonium hoc *Paepalanthi speciosi Kcke* et *amoeni* ad basim etiam versus vestitur.

Tum in genere Tonina partes perigonii sunt minimae sed pilis longissimis praeditae.

Denique Lachnocaulo hae partes omnes desunt quum soli pili longissimi inveniantur, qui dense nec certo ordine dispositi pistillum cingunt.

Natura vero hae partes in Paepalantho et generibus affinibus plerumque membranaceae vel scariosae sunt; si vero in paucis Paepalanthi speciebus et in Philodice in medio carnosae evadunt, tamen versus apicem tenuiores sunt.

Jam genus Eriocaulon ab illis modo vocatis et majore inter se necessitudine conjunctis, non solum masculo sed etiam femineo perigonio interiore discrepat, quum hujus partes in interiore latere plerumque inde a medio ad apicem pilis densis ubique abundant et a medio tantum ad basin glabrae sint. In nonnullis autem speciebus totae glabrae inveniuntur. Plerumque etiam in apice crassiusculae et carnosae versus basin tantum membranaceae evadunt. Denique eae ad exemplum perigonii masculi in latere interiore glandulam praebent, quae plerumque fusca vel nigra vel rarissime pallida paucas tantum species deficit.

Jam si masculum perigonium hoc Eriocauli, quum anticus lobus major sit, bilabiatum apparet, in femineo etiam a foliolo antico postica duo superantur, quae tamen in toto genere semper libera sunt. Sed ea in *Eriocaulo griseo Kcke* exterioris perigonii formam imitantur, quum ad modum generis Toninae minima sint et pilis longis vestita.

Tum generis Mesanthemi perigonium vacillat inter Paepalanthum et Eriocaulon. Nam idem, quum singulae partes sint carnosae et intus glandulis instructae, Eriocaulon sequuntur, quum concrescant, Paepalanthum imitantur.

Denique eaedem, quum fructus maturescant, in intervalla loculorum plerumque magis se inferunt fructumque caducum cingunt.

STAMINA ET PISTILLI RUDIMENTUM.

Stamina, quae ex apice tubi solidi oriuntur aut ad exemplum Paepalanthi et Toninae perigonii interioris partes, quibus opposita sunt, numero adaequant et terna adsunt vel bina, aut partibus his pauciora evadunt ad modum Philodices, cujus trimerus quisque flos bina tantum stamina fingit, aut ad rationem Eriocauli et Mesanthemi, quum duplicem partium perigonii numerum praebeant, sena vel quaterna exstant, quorum altera tria vel bina laciniis opposita sunt, altera eas invicem excipiunt.

Jam in Paepalantho, si perigonium interius tenui-membranaceum est, filamenta inde a basi usque ad apicem singulis ejus partibus arcte adhaerent. Tum qui de iis scripserunt, cum perigonio ea concrevisse dixerunt, quae in iconibus plerumque ita depicta sunt, quasi ipso sub apice perigonii expedita oriantur, atque

inferior tantum eorum pars, quae saepius tota evanescat, cum perigonio concreverit: id quod falso factum esse judico. Nam filamenta, quae cum partibus illis cohaerent, etiamsi inde a summo apice usque ad basin vi ea detraxeris, tamen non minus quam perigonium ipsum restant integerrima. Deinde ea in sectione capitulis glabriusculis ornata non arcte sed leviter cum partibus illis connectuntur; denique in subgeneribus quae perigonio non tenuimembranaceo sed scarioso gaudent, omnino eadem perigonio non adhaerent. Dehiscentibus vero antheris filamenta ubi cum perigonio connectuntur, longiora redduntur atque, quum elastica parte media introrsus vertantur, perigonium interius quippe cohaerens cum iis secum trahunt. Tum summum filamentum, quod antheram sustinet, iterum sursum spectat. Ceterum filamenta inter se ipsa non connectuntur neque se invicem nisi basibus tangunt.

Antherae vero semper introrsae ad modum plerarumque plantarum duo cocca et quatuor loculos edocent, quales tamen antherae vulgo biloculatae salutantur. Horum vero quodque coccum, quae sub apice conjunguntur connectivo, cujus dorso filamentum est affixum, ad vulgarem modum binis loculis instructum et rima longitudinali dehiscens vel oblongius vel rotundius evadit. Ipsae vero antherae, quum pollinis granula globosa glabra vel scabriuscula flava tandem disperserint, decidere non diu morantur.

Rarius antherae ad modum generis Philodices, Toninae, Lachnocauli, denique *Paepalanthi rupestris Gardn.* et *albidi Gardn.* et *prostrati Kcke.* uno tantum cocco et duobus loculis praeditae, tum ab autoribus uniloculatae vocantur. Habitu eaedem singula cocca antherarum bicoccarum quam maxime aemulantur. Filamentum denique, connectivo deficiente, ad suturam antherae dorsalem affigitur.

Colore vero antherae in Paepalantho quidem ejusque similibus generibus vel fuscae sunt vel flavidae vel albidae, rarissime (in *Paepalantho leucoblepharo Kcke.*) subolivaceo-virides, sed in Eriocaulo plerumque olivaceo-nigrae evadunt, quum in paucis tantum speciebus ad exemplum *Eriocauli sexangularis L.*, *africani Hochst.*, *breviscapi Kcke.*, *cinerei R. Br.*, *linearifolii Kcke.*, *australasici Kcke.* albidae vel ad rationem *Eriocauli miseri Kcke.*, *Thunbergii Wikstr.*, *melaleuci Mart.* flavidulae vel denique ad modum *Eriocauli gibbosi Kcke.*, fuscae exsistant. Praeterea antherae in eodem genere Eriocaulo plerumque sunt globosae, in reliquis vero saepissime oblongae inveniuntur.

Jam tria illa generum Eriocauli et Mesanthemi stamina quae *interioris perigonii lobos alternatim subsequuntur*, ab alteris tribus paullulum superantur. Eadem praeterea in Eriocaulo liberis filamentis instructa sunt, quum altera illa tria, quae lobis sunt opposita, per brevem basis partem cum lobis concrescant.

Perigonium interius masculum una cum staminibus pistillique *rudimento*, *nec minus femineum simul cum fertili pistillo* serius quam exterius perigonium adolescit, quum hoc jam toto adulto illa adhuc minima sunt. Deinde in perigonii interioris masculi inferior tubus farctus apud Paepalanthum quidem eodem tempore quo superior tubus cavus crescit; in Eriocaulo vero tum demum, quum omnes lobi adulti sunt, farcti illius tubi justa magnitudo perficitur.

Stamina vero quodsi cum perigonio interiore conferuntur, in Paepalantho duos adolescendi modos sequuntur. Nam in iis speciebus, quarum filamenta perigonio arcte adhaerent, stamina juvenilia adultis jam antheris illud superant, quum ipsum perigonium et filamenta adhuc tam parva sint, ut vix eorum vestigia perspiciantur. Deinde perigonia simul cum filamentis accrescunt, quae tandem polline disperso item perigoniis multo longiora exsistunt. Quae quidem res optime edocta est in icone *Paepalanthi geniculati Kth.* a cl. Bongard in Act. Petrop. sc. math. ser. VI. 5. tab. 31 parata, qui quum masculum ejus florem depingeret ac perigonii tubum ac filamenta aborta esse dissereret, profecto in errorem inductus est, quia nihil aliud nisi perjuvenilem florem illa ratione crescentem attulit. In omnibus igitur illis floribus stamina jam a prima juventute exserta apparent.

Tum alterum modum species sequuntur liberis filamentis instructae. Nam toto jam perigonio interiore perfecto stamina adhuc ipsum infimum floris fundum tenent ac postea demum extensis filamentis illud longitudine adaequant vel paullulum superant. In genere tamen Eriocaulo stamina simul cum lobis perigonii adolescunt.

Jam medium masculi perigonii interioris fundum pistilli rudimentum occupat, quod trimerum est vel dimerum, prout perigonium interius et stamina vel ternis vel binis partibus composita sunt. Hoc vero rudimentum, quia in generibus Paepalantho et Lachnocaulo nec minus Philodice et Tonina fertilis pistilli appendicibus variae formae ornatis has easdem appendices quam maxime *imitantur*, rectissime pistilli nec staminum rudimentum est vocatum.

In Eriocaulo vero singulae ejus partes, quum glandulas perigonii quam accuratissime simulent, fuscae rarius pallidae sunt et papillis, quibus in Paepalantho saepissime ornantur, semper carent. Denique quomodo partibus his Eriocaulon a Paepalantho differat, etsi verbis accuratius explicatu difficile est, tamen jam exiguitate et laevi superficie et obscurissimo plerumque colore optime patet.

PISTILLUM FERTILE.

Fertile feminei floris pistillum e tot carpellis concrescit, quot partibus interius perigonium vel, eo deficiente, exterius componitur: sane tribus vel duobus. Unius vero *Lachnocauli digyni Kcke.* flos, qui ceteros verticillos trimeros ostendit, pistillum dimerum cingit. Jam quum carpella tenui-membranacea quam arctissime concrescant, tri- vel biloculare evadit pistillum. Unoquoque autem loculo gemmula una continetur, quae directe ex angulo centrali superiore pendet et funiculo vix perspicuo instructa est.

Tum cl. Bongard, qui in *Eriocaulo septangulari L.* floribus dimeris instructo bina vel terna vel quaterna nulla certa lege ad esse affirmat, quae abori studeant, jure gigni conjecit sena vel quaterna carpella, quorum tamen dimidia pars aut aboriatur aut forma mutata laminas (lanières) simulet et appendicis loco habenda sit. Sed re vera ab eo in specie laudata bina vel terna vel quaterna carpella esse observata quin dubitem profecto facere non possum, etsi cl. Martius (Nov. Act. XIX. 39) dicit, in specie quadam brasiliensi flores dimeros gignente se item perspexisse carpella quatuor, quorum duobus gemmulae perfectae non contineri visae sint. Nam quum ipse hic neque accuratius hac de re disseruerit, neque nomen quidem speciei attulerit, recta eum observasse persuadere mihi certo non possum. Tum neque cl. Kunth neque equidem talia in ulla specie observavimus. Illis vero „lanières" Bongardii vera stigmata effici, postea diligentius explicabo, quum alia quidem tractaturo mihi de carpellorum verticillo, qui dicitur aborto, disserendum futurum sit.

Omnia vero haec carpella singulis stylis terminantur, qui in infima parte concrescunt et columnam plus minus longam efficiunt, quae in nonnullis quidem speciebus cava est et triangularis, in plerisque tamen solida et teres evadit. Eadem in *Mesanthemo radicante Kcke.* et in *Paepalantho Blancketiano Kcke.* ante ceteras species longitudine excellit, dum, saepius perbrevis parta, *Paepalantho microphyllo Kth.* tota deest, quum toti ejus styli liberi sint.

Jam summae stylorum superne liberorum partes fiunt stigmata, quae papillis tam parvis instructa sunt, ut eaedem non nisi magis microscopio auctae possint perspici. Iidem styli in Paepalanthi subgeneribus Stephanophyllo et Psilocalyce et Tricho-

calyce, quibus tota eorum pars insigni more gignitur, vel toti ad modum *Paepalanthi hirsuti Kth.* et *graminei Kth.* vel ad maximam partem fere usque ad apicem concrescunt. Quippe quo brevior est stylorum columna, eo longior evadit eorum libera pars vel contra, quo longior illa, eo brevior haec. Sed excipiendus est *Paepalanthus capillaceus Kl.*, cujus columna et libera pars quam brevissimae sunt. Denique moneam, in illa parte opusculi, in qua species singulas descripsi, ut brevius dicere possim, a me, priores autores secuto, illam stylorum columnam uno nomine stylum et liberas partes stigmata esse vocatas.

Liberae stylorum partes usque ad apicem sunt angustissimae, filiformes, tenerae, plerumque hyalinae. Eaedem simplices sunt in generibus Eriocaulo et Mesanthemo et Philodice, tum in Paepalanthi sectione capitulis glabriusculis ornata (excepto solo *Paepalantho capillaceo Kl.*), denique in multis speciebus e sectione capitulis villosis instructa, quae subgenus Actinocephalum nonnullasque Eupaepalanthi species sequuntur; aut bifidae jam juveniles evadunt in ceteris omnibus Eriocaulaceis, jam in generibus Tonina et Lachnocaulo (excepto *L. Beyrichiano Sporl.?*), tum in Paepalanthi subgeneribus Platycaulo et Xeractide et Dimerantho, deinde in reliquis Eupaepalanthi speciebus, denique in *Paepalantho* illo *capillaceo Kl.*. Quae bifidae stylorum partes, quum tenerrimae sint, ab autoribus saepe sunt simplices habitae, vel quia stylorum apices jam destructi vel duo apicis crura ita inter se connexa erant, ut ipsae summae partes esse simplices viderentur.

Deinde apud omnes fere species generum et Paepalanthi et Lachnocauli et Philodices et Toninae in ea plerumque parte, qua styli secedunt, tria corpuscula cum stylis alternantia inveniuntur, quae cum botanicorum studia quam maxime in se converterunt, tum summum virorum doctorum discrimen excitaverunt. Nam cl. Bongard atque eum secutus Guillemin et illa esse stigmata putabant et vera stigmata appendices (lanières) ducebant. Cl. vero Martius, laudante Kunthio, studet demonstrare, illis corpusculis componi abortorum carpellorum verticillum, qui fertilia carpella alternatim subsequatur. Cl. quidem Bongard, quem locum teneant corpuscula haec, si cum fertilibus carpellis comparentur, accuratius non explicat, attamen plerumque (exceptis paucis figuris) his illa esse opposita recte iconibus docuit. Denique omnes autores in eo consentiunt, corpuscula haec, quum a stigmatibus includantur, medium eorum locum tenere.

Equidem vero etsi unumquemque autorem veritatis partem quandam attulisse censeo, eosdem omnes cum falsis eam commiscuisse judico. Nam corpuscula haec quum certo carpellis opponantur et ad latus columnae exterius affigantur, a stylis vel stigmatibus cingi non possunt. Stigmata vero (appendices lanières Bongard.) cum corpuscula illa tum carpella alternatim excipiunt. Haec autem, quae dixerim, vera esse explorari quidem ex omnibus speciebus licet, attamen examinantibus cavendum est, ne maxime exiguis corpusculis quopiam modo fallantur. Nam corpuscula haec, quae ubi a stylo secedunt statim introrsum flectuntur, per totam fere longitudinem cohaerent. Stigmata contra extrorsum sese flectunt. Quum utraeque partes in eadem altitudine a columna tenui terete secedant, stigmata extus, corpuscula intus quasi esse collocata videntur. Qua re autores priores falsi sunt. Accedit, quod quum in iconibus plurimis stigmata, basi perspicue cohaerentia et corpusculorum illorum verticillum ad modum vaginae includentia fingantur, contra naturam ac veritatem hae partes sunt depictae. Etenim si paullo infra locum, quo stigmata et corpuscula discedunt, columnam transverse persecaveris, corpuscula, quum in telis cellularum aggregatione earum singulari dilucide notentur, ex ambitu columnae egredi facile perspicies.

Facillime vero et evidentissime in plerisque speciebus Paepalanthi subgenerum Lophophylli, Stephanophylli, Psilocalycis, Trichocalycis corpuscula extus, stigmata vero intus esse posita, tibi persuadebis. Quorum enim columnae, quae crassior et triangularis evadit, angulis extimis a centro longissime distantibus corpuscula illa insident, stigmata vero in lateribus planis versus mediam columnam appropinquant. Evidentius etiam corpuscula extus posita apparent in *Paepalantho rufulo Kth.* aliisque, quorum in columna trialata alas continuant corpuscula, quum stigmata in angulis intimis quam maxime approximati sint et mediam columnam teneant. Denique in quibusdam eorundem subgenerum speciebus stigmata corpusculis multo altius connata cum columna efficiunt tubum, cujus ex ambitu corpuscula illa egrediuntur.

Jam cl. Martium quidem hae stylorum partes eximie quidem sed natura ac lege a reliquis speciebus non diverse excultae effugerunt; cl. vero Bongardium et Kunthium difficultatibus quodammodo perturbarunt, quum ea non probarent, quae in reliquis speciebus experti esse sibi visi sunt. Quam ob causam cl. Kunth, qui angustiis premebatur, interrogationis signis deverticula quaesivit (conf. descript. *Paepalanthi rufuli Kth.* in En. pl. III. 530 et *hirsuti Kth.* l. c. 531), cl. autem Bongard se ex difficultatibus ita expedivit, ut pistillum falso depingeret et interpretaretur (conf. *Eriocaulon gramineum Bong.* in Act. Petrop. sc. math. ser. 6. III. 557 t. 26.; *Er. viviparum Bong.* l. c. 6. V. 13 t. 28.a; *Er. crassifolium* l. c. 6. V. 17 t. 29.). Praeterea in omnibus subgeneribus supra laudatis columna longa evadit.

Neque tamen minus evidenter, quomodo positae sint pistillorum partes, *Paepalanthus microphyllus Kth.* edocet, cujus corpuscula, quum styli singuli usque ad basin sint segregati, ex ipsis carpellis egrediuntur nec cum stylis connascuntur. Eadem etiam species, stigmata quidem cum carpellis alternare, corpuscula vero illis esse opposita, evidentissime probat.

Forma corpusculorum illorum quamvis paullo diversa sit, tamen in quoque Paepalanthi subgenere sibi satis constat. Stigmatibus fere semper crassiora et saepe saturatius colorata atque subteretia inveniuntur. Cl. quidem Martio apud *Paepalanthum rigidulum Mart.* in carinam obtusam margine breviter papillosam prominere videntur, sed quum tota corpuscula speciei laudatae papillis brevissimis hyalinis sint obtecta, quae margine tantum perspicuae in medio propter colorem corpusculi obscurum oculos facile effugiant, ea in hac etiam specie teretia esse mihi videntur. Quae eadem quum in subgenere Actinocephalo per totam longitudinem papillis rigidulis, apud Platycaulon vero in apice tantum papillis longis flaccidis gaudeant, apud multas species prorsus carent papillis. Denique rudimentum pistilli, quod fundum floris masculi tenet, iis semper aequare, supra jam commemoravi.

Quum igitur autores de dispositione styli partium quamquam injustissime consentiunt, tamen earum naturam interpretantes sententiis valde discrepant. Nam cl. Bongard primus et cl. Guillemin corpuscula illa ad modum stigmatum, partes vero filiformes ad modum appendicum stylis insidentium vocavit. Contra cl. Martius, cum quo cl. Kunth et Steudel consentiunt, has pro stigmatibus veris, illa autem pro carpellorum verticillo aborto interiore habuit.

Cl. Bongard species praesertim brasilienses examinavit, quas postea cl. Martius tanquam genus distinctum Paepalanthum exhibentes ab Eriocaulo sejunxit. Earum fere omnium quum styli ornati essent corpusculis illis, quae propter crassitudinem et superficiem glandulosam vel papillosam recipiendo pollini aptissima viderentur, partes alteras longiores filiformes angustissimas tenerrimas nil nisi appendices esse existimavit. Earum enim papillae

scilicet minimae eum verisimile effugerunt. Attamen dubitari minime potest, quin his iisdem stigmata vera efficiantur. Etenim genera Eriocaulon et Mesanthemum corpusculis prorsus carentia ornantur stigmatibus, quae omni modo adeo partes illas filiformes elongatas stylorum Paepalanthi (a cl. MARTIO stigmata, a cl. BONGARD appendices appellatas) aemulantur, ut ne in maxime quidem sub microscopio auctis ullum discrimen invenias. Imo in ipso genere Paepalantho nonnullae occurrunt species (*Paep. Blanchetianus Kcke., flavidulus Kth., simplex Miq.*), quibus quum corpuscula desint partes tantum longiores filiformes adsunt. Quid denique dicam de *Paepalantho bifido Kth.*, cujus specimina versus boream Americae meridionalis crescentia corpusculis carent, versus meridiem nascentia gaudent.

Cl. MARTIUS, vi ac ratione stigmatum verorum rectissime cognita, naturam corpusculorum illorum indagare conatus est. Ei tanquam botanico sytematico, non vero quum ad morphologiae disciplinam spectet, licere videtur, illa etiam ad modum stigmatum interpretari. Hanc interpretationem pagina septima dissertationis suae (Nov. Act. XIX.) ipse usurpat, quum generi Eriocaulo 3 vel 2 vel 6 stigmata tribuat. Sine ullo dubio, cum 6 stigmata adesse dicit, corpuscula illa 3 etiam amplectitur, neque, quod KUNTHIO videtur, se sex vera vidisse stigmata affirmare vult. Numerus enim corpusculorum illorum non secus ac stigmatum semper carpellis aequalis est, binarius itaque vel ternarius.

Deinde demonstrare studet, corpuscula illa totum carpellorum verticillum abortum interiorem exhibere, ad quam sententiam non solum eo adducitur, quod illa invicem subsequuntur stigmata, sed etiam eo permovetur, quod eadem cum carpellis alternare ei videntur. Tum cl. KUNTH in hac opinione eum sequitur, nec causas ab eo allatas plane ac diserte sanciens, nec novas afferens. Sed carpellorum verticillum interiorem illa exhibere non possunt, quia in ambitu styli ea cum extra stigmata tum extra carpella fertilia esse collocata supra fusius jam exposui. Quam ob causam fieri tantum possit, ut exteriorem carpellorum verticillum efficiant. Sed quum carpellis fertilibus illa opposita esse demonstraverim, praeter hunc verticillum abortum tertium etiam, qui prorsus evanuerit, suspicari essemus coacti. Simplicissima igitur carpellorum dispositio et iis, quae in reliquo regno vegetabili experti sumus, maxime accomodata, sine ulla causa sufficiente valde complicaretur et perturbaretur. Praeterea hucusque nec aequum quidquam nec simile cognovimus, cum florum partes Desvauxiae Billardieri R. Br. a cl. MARTIO in tabula II. laudatae dissertationis repraesentatae ratione ac natura a Paepalanthi pistillo valde discrepent. Etenim quoniam vestigium corpusculorum illorum in contextu celluloso columnae prius evanescit, quam columna cum germen in unum coit, originem non e floris toro trahunt. Permutationem denique eorum in carpella fertilia, quam cl. MARTIUS se vidisse sed verbis incertissimis affirmat, neque cl. KUNTH neque equidem observavit.

Quae igitur conjectura, corpuscula illa efficere carpellorum verticillum abortum, quum nec ullo certo argumento nitatur et simplicem floris rationem eodem modo, quo cl. KUNTHII de glandulis perigoniorum opinio, perturbaret, eam abjiciendam esse censeo.

Ceterum nulla est causa, cur corpuscula illa aliud quidquam sibi velle putem, quam quod primo intuitu ipsa profitentur. Sunt appendices in calycibus (calcaria), in corollis (paracorollae), in staminibus (appendices filamentorum Labiatarum quarundam et Alliorum, cristae antherarum Bicornium, appendices connectivi Pinorum etc.), quae semper pro ornamentis peculiaribus ejus florum verticilli habitae sunt, cui insident. In iis tantum, in quibus propter rationem dispositionis earum, si spectemus ad verticillum antecedentem et sequentem, alia interpretatio omnino floris structuram clariorem et simpliciorem reddidit, merito illae ad exemplum generis Soldanellae pro verticillo singulari existimatae sunt.

Quae cum ita sint, corpuscula illa stylorum Paepalanthi nihil aliud nisi carpellorum appendices habeo, paracorollis Amaryllidearum et Silenearum respondentes. Quamquam in pistillis reliquarum plantarum nihil simile quidquam adhuc novi, tamen nihil video, quod huic sententiae obstet.

Appendices hae prius perficiuntur, quam stigmata, quae, illis fere jam prorsus adultis, adhuc minima restant.

Stigmata cum carpellis alternare jam ex iis, quae supra dicta sunt, patet. Quae alternatio, quamquam haud solita, tamen in Papaveraceis et Stackhousiaceis jam innotuit. Denique tamen moneam, in iis speciebus ad modum totius generis Eriocauli, quae stylorum appendicibus carent, stylos ipsos loculis opponi mihi esse visos.

FRUCTUS est capsula, quae tenui-membranacea tricocca vel bicocca rimis longitudinalibus dehiscens per totam familiam aequalis constat. Loculi semine uno pendulo replentur. Plerumque tria omnia semina aequaliter perficiuntur, rarissime unum vel duo non foecundata aboriuntur, qua re capsula obliqua evadit.

SEMINA oblique oblonga vel elliptica sunt in basi et plerumque etiam in apice breviter apiculata. Testa, quae cornea nitida castanea vel flavidula apparet, aut glabra invenitur, aut seriebus longitudinalibus hyalinis piliformibus ornatur. Juvenilis enim strato cellularum tenero simplici cingitur, in siccis difficili perspectu, quia in floribus humefactis non intumescit. Harum cellularum aut parietes longitudinales costulis in semine maturo, postquam illi deleti sunt, tamquam pilorum series longitudinales restantibus instructi sunt, aut parietum longitudinalium partes, ubi binae cellulae conjunguntur, remanent atque simili modo series longitudinales pilorum et quidem breviter furcatorum simulant. Rarius cellularum illarum parietes transversarii costulis sunt incrassati, quae cellulis destructis persistentes semen seriebus pseudopilorum transversariis ornant, ad exemplum *Eriocauli melanocephali Kth.* et *rosulati Kcke.*. Interdum ad exemplum *Mesanthemi radicantis Kcke.* atque *Eriocauli gracilis Mart.* et *eurypepli Kcke.* semina pseudopilis densissime obteguntur, ita ut illi sine ordine neque per series dispositi appareant, fortasse quia omnes tres lili modi, quibus pseudopili finguntur, in uno semine conjunguntur. Denique fit, ut toto contextu celluloso hyalino remanente semen quasi gelatinose involutum videatur.

Testa ipsa cornea cellulis tabuliformibus sexangularibus latitudine longitudinem superantibus componitur. Quarundam specierum semina glabra proferentium testa praedita est lineis longitudinalibus solidis prominentibus paullo anfractuosis interdum divisis, quae haud raro similibus lineis transversariis conjunctae semina tessellata vel reticulata reddunt. Talia enim semina in compluribus Eupaepalanthi speciebus pusillis ad exemplum *Paepalanthi obtusifolii Kcke., perpusilli Kth., Lamarckii Kth.* et complurium affinium, nec non in *Eriocaulo truncato Mart.* occurrunt.

Semen albumine farinoso granulis minimis composito impletur. Embryo lenticularis ad apicem seminis hilo e diametro oppositus ab altero latere albumine, ab altero testa ipsa includitur. Quum semina speciminum exsiccatorum, id quod valde doleo, ad germinandum perducere non potuerim, de explicatione partium embryonis nihil habeo, quod referam. Cl. BEER Vindobonensis etiam semina a cl. SCHÜCH ex Brasilia viva missa se frustra terrae mandasse mecum communicavit.

INDUMENTUM.

Pili caulis, foliorum, pedunculorum, vaginarum, receptaculi sunt articulati et plerumque acuti. Quarundam vero Paepalanthi specierum sectioni capitulis glabriusculis ornatae adscriptarum vaginae vel pedunculi pilis glandulosis vestiuntur. Tum pili interdum ad tantam brevitatem rediguntur, ut tanquam pulvis albus granulosus appareant velut in *Paepalantho circinnato Kcke.* et *imbricato Kcke.* Denique in *Paepalantho compacto Gardn.* breves crassi obtusi hyalini ita conspiciuntur, ut papillarum formam imitentur.

Saepissime quia simul cum bractearum florumque pilis senectute decidunt, faciem plantae admodum permutant, quod facile erroris causas affert. In describendis igitur et cognoscendis speciebus, ut illi adhuc adsint, observandum est. Plerumque vero quum pili jam delapsi sint, cellula eorum infima persistente folia punctata apparent. Quamquam pilorum crebritas atque interdum etiam ratio in eadem specie magis minusve variat, tamen ea plerumque in dignoscendis speciebus discrimina haud minoris momenti offert. Denique hi pili quamcunque in partem directi occurrunt. Rarissime tamen praesertim in quarundam specierum pedunculis ad exemplum *Paepalanthi elongati Kcke.*, *Armeriae Mart.*, *glareosi Kth.* inveniuntur retroflexi.

Maxime delectant pili capitulorum, i. e. bractearum perigoniorumque. Non solum crebritate et longitudine, sed etiam structura eorum facies capitulorum varia evadit.

Oculo nudo in plerisque speciebus opaci, eburneo-albi vel, quum hi fere semper obtusi sint, ad modum farinae apparent. Raro tamen flavi ut in *Paepalantho flavicipite Kcke.* et *ochrocephalo Kcke.* vel ochraceo-aurantiaci ut in *Paepalantho capitone Kcke.* occurrunt. Sed re vera hyalini et pellucidi, quum articulati et singulis cellulis aëre repleti sint, faciem illam albidam et opacam obtinent. Vaporatione autem humefacti et aqua repleti fiunt pellucidi.

Capitulorum hi pili tribus potissimum modis constructi sunt.

In sectione capitulis glabriusculis ornata generis Paepalanthi atque in Mesanthemo pilis foliorum similes sunt, i. e. acuti, articulati, superficie cellularum singularum exteriore et interiore laevi. Nunquam in illis tales occurrunt, quales in sectione Paepalanthi capitulis villosis praedita et in Lachnocaulo.

In his enim superficies cellularum superiorum interior asperitatibus minimis acutis dense obtegitur, quae pilis per microscopium conspectis faciem argento granulato haud absimilem praebent. Superficies exterior vero his asperitatibus semper caret. Inferne sequuntur una vel duae cellulae levissime spiraliter striatae, superpositae uni vel pluribus cellulis extus et intus laevissimis. Rarissime pili ita comparati occurrunt acuti ad modum *Paepalanthi lanato-albi Mart.*, sed plerumque obtusi et subclavati evadunt. Saepius vero praesertim in subgenere Actinocephalo cellulae summae vel plurium summarum paries extus tuberibus vel gibbis excavatis sine ordine dispositis insignis est. Deinde rarius ad exemplum *Paepalanthi polygoni Kcke.*, quum cujusque cellulae apex annuli in modum intumescat, pili articulato-nodosi efficiuntur; rarissime vero (scilicet in *Paepalantho argyrolino Kcke.*) summae cellulae apex subito globose amplificatur. Denique *Paepalanthi Paramensis Kcke.* et *dendroides Kth.* pili, quamquam tuberculati, atque *Paepalanthi capillacei Kth.* et *densi Kcke.* quamquam subclavati obtusique, tamen intus asperitatibus illis minimis carent. Paucae tantum species sectionis Paepalanthi laudatae ab hac ratione aberrant, quum pilos acutos intus et extus laeves habeant ad modum sectionis capitulis glabriusculis instructae. Ceterum pilos intus asperitatibus munitos in describendis speciebus „intus granulosos" nominavi, eos vero, qui illis carent, „intus laeves" vocavi.

Tertium denique modum pilorum occupat genus Eriocaulon, cujus pili quamvis modo descriptis valde similes sint, tamen certo distinguuntur. Etenim asperitatibus illis minimis in superficie interiore (non in exteriore ut cl. Schlechtendalio in Linnaea XVIII. 435 videntur) praediti sunt, sed multo minoribus et densius positis. Simul cellulae per microscopium observatae non ut in plerisque reliquorum generum speciebus hyalino-decolores, sed rubelli apparent, exceptis meridionali-africanis *Eriocaulo Dregei Hochst.* et *Sonderiano Kcke.*, quae pilis hyalino-decoloribus gaudent. Ad hoc accedit, quod pili nunquam clavate vel tuberculate intumescunt, sed semper teretes et obtusi evadunt. Nam etsi cellula summa superne paullo attenuatur, tamen apex ipse semper obtusus evadit.

Plerumque pilis etiam delapsis sub microscopio perspicere licet, num et quousque foliola capitis pilosa fuerint. Etenim quum cellula infima, qua pilus quisque insidet foliolo, remaneat, silva quodammodo, cujus arbores prope terram desecatae sunt, simulatur. Itaque si in foliolis, quae pilos nondum perdiderunt, accuratius perspicere vis, quod spatium occupent, vi illi removendi sunt, quia iidem dense positi partes etiam glabras saepe occultant. Attamen in nonnullis speciebus Paepalanthi (ad exemplum *Paepalanthi guyanensis Kth.* et *flaviduli Kth.*) atque Eriocauli cellula etiam infima decidit, nullum pilorum vestigium relinquens. Semper vero pili a contextu celluloso foliorum perspicue distinguuntur, nec foliola, quod in squamis quibusdam rhachium Filicum profecto accidit, ad marginem in pilos dilacerantur, quamquam cl. Martius hoc affirmat.

Bracteae involucrantes et flores stipantes et perigonia exteriora pilorum structuram cuicunque speciei propriam potissimum ostendunt. At non omnes ejusdem folioli pili singularis structurae conditione aeque utuntur. Pili enim infimi fere semper et acuti evadunt et superficie interiore laevi gaudent. Quo vero propius ad apicem folioli accedunt, eo magis peculiaris ratio supra descripta apparet; ita quidem, ut cellula summa intus asperitatibus prima gaudeat, inferioribus adhuc laevibus. Quo deinde altiorem locum tenent, eo plures cellulae asperitatum illarum participes fiunt. Eodem etiam modo et forma subclavata exsistit et tubercula prominent. Praeterea quum simul densius aggregentur, saepissime apicem folioli prorsus occultant ibique quasi comam vel cristam formant, quapropter in describendis speciebus partes tali modo pilosas nominavi „comatas". Denique una cum densitate etiam longitudo eorum accrescit vel decrescit.

Haec vero in iis tantum speciebus valent, quae pilis intus granulosis ornatae sunt. Sectio autem Paepalanthi capitulis glabriusculis insignis aut pilis nullis aut subaeque sparsis et acutis gaudet, quamobrem capitula, etiamsi pilosa evadunt, facie illa peculiari farinosa carent. Tantum apud *Paepalanthum arenarium Kcke.* et *heterophyllum Kcke.*, a suae sectionis speciebus pilositate capitulorum aberrantes, pili quamvis omnes acuti et intus laeves sint, tamen simili modo aggregantur quam in sectione capitulis villosis instructa.

ORDINIS DIVISIO ET GENERA.

Trib. I. PAEPALANTHEAE. Perigonia interiora eglandulosa, stamina laciniis ejus numero aequalia vel pauciora, 3 vel 2.

1) Perigonium interius masculum nullum; femineum prorsus ad pilos redactum. (Stamina laciniis perigonii numero aequalia, 3.) Genus extra Brasiliam proveniens. (Cfr. *Körnicke in Linn. XXVII. 564.*) . . . . LACHNOCAULON Kth.

2) Perigonium utriusque generis duplex.

a) Perigonium interius femineum ad lobulos minimos longe pilosos redactum. (Stamina laciniis perigonii numero aequalia, 3.) . . . . I. TONINA Aubl.

b) Perigonium interius femineum foliaceum.

α) Stamina laciniis perigonii numero pauciora, 2. . . . . II. PHILODICE Mart.

β) Stamina laciniis perigonii numero aequalia, 3 vel 2. . . . . III. PAEPALANTHUS Mart.

Trib. II. ERIOCAULEAE. Perigonia interiora intus plerumque glandulosa, stamina quam laciniae ejus numero duplici, 6 vel 4.

1) Perigonii interioris masculi partes in tubum superne cavum, feminei marginibus superne connatae. (Stamina 6.) . . . . IV. MESANTHEMUM Kcke.

2) Perigonii interioris masculi partes usque ad tubum farctum liberae, feminei liberae. (Stamina 6 vel 4. *). . . . . V. ERIOCAULON L.

Trib. I. PAEPALANTHEAE. Perigonia interiora eglandulosa; stamina laciniis perigonii numero aequalia vel pauciora, 3 vel 2.

I. TONINA Aubl.

Tonina *Aubl. Gui. II. 856. Mart. N. A. N. C. XVII. 15. Kth. En. III. 494. Endl. Gen. n. 1023. Meisn. Gen. 407. (312).* — Hyphydra *Schreb. Gen. n. 1484.*

Flores masculi et feminei per paria appositi, trimeri. Perigonium utriusque generis duplex; masculum interius superne membranaceo-tubulosum et cavum, levissime trilobum. Stamina 3, lobulis opposita, numero eos aequantia. Antherae monococcae bilocellatae. Perigonii feminei interioris partes liberae, minimae, pilis longis obsitae. Styli appendices 3. Stigmata bifida.

Radicis fibrae ramulosae, solidae, pallide fuscae, glabriusculae. Caulis fluitans, simplex vel simpliciter ramosus, foliosus. Folia sparsa, semiamplexicaulia, lanceolata, membranacea. Pedunculi breves, extraaxillares, ad basin bractea longiore aperta foliis simillima sed angustiore superposita cincti, monocephali. Capitula glabra. Bracteae involucrantes et flores stipantes floribus masculis aequales, floribus femineis dimidio breviores. Flores masculi: Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, subspongioso-crassiusculae. Perigonii interioris partes in tubum inferne farctum, superne breviter membranaceum vix tridentatum connatae. Stamina 3, exserta. Filamenta perigonio non adhaerentia. Antherae rotundae, monococcae, bilocellatae, dorso affixae, rima longitudinali dehiscentes. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: Perigonii exterioris partes 3, liberae. Perigonii interioris partes 3, valde minutae, apice flabellato-pilosae. Germen tricoccum. Styli appendices 3, epapillosae. Stigmata 3, brevia, bipartita. Semina costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa. Pili capitulorum acuti, intus laeves. — Patria: America meridionalis, ubi sub aqua submersa crescit.

Nomen *Tonina* verisimile est vernaculum guyanense, quod cl. Schreber in *Hyphydram* e vocibus ὑπό et ὕδωρ compositam mutavit, quum haec planta sub aqua crescat.

1. TONINA FLUVIATILIS.

Tabula nostra XXXVIII. Fig. I.

Tonina fluviatilis Aubl. Hist. d. pl. de la Guiane franc. II. 857. t. 330, (mala). Poiret Encycl. VII. 698. et Suppl. V. 315. Lam. Illustr. Gen. t. 772. f. 1. (mala, v. s.). Beauv. et Desv. in Ann. d. sc. nat. 1828. 48. t. 5. f. 4. (mala). Mart. in Nov. Act. Ac. N. Cur. XVII. 1. 15. t. 4. f. 2. (v. s.). Kth. En. pl. III. 494. (v. s.). Steudel Synops. II. 283.

Eriocaulon amplexicaule Rottboell Pl. surin. IV. t. 1. f. 1. (v. s.).

Eriocaulon sphagnoides Poeppig n. 2620. in hb. Vindob. et Acad. Petrop. (v. s.).

Hyphydra amplexicaulis Vahl. Symb. III. 99. (v. s.). Sprengel Syst. III. 891. Schreber Gen. 666.

*) Rarissime abortu pauciora.

Planta gracilis ♃. Radicis fibrae ramulosae, solidae. Caulis valde elongatus, laxus, saepe ramosus. Folia lanceolata vel oblonga, versus basin piloso-ciliata, ceterum glabra, patentissima vel recurvata, 5—9 lin. longa, medio ½—1½ lin. lata. Pedunculi extraaxillares, solitarii, glabri, 6-lineares vel breviores. Vaginae foliis simillimae sed angustiores, piloso-ciliatae, usque 7-lineares. Capitula echinulata, glabriuscula, usque 3 lin. lata. Bracteae involucrantes basi apiceque excepto piloso-ciliatae. Bracteae flores stipantes infra apicem ciliatae. Flores masculi pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae. Stylus tubulosus, cavus. Appendices epapillosae. Stigmata 3 illas subaequantia, profunde bifida. Reliqua ut in descript. Kunth.

Crescit in Brasilia tropica. In prov. Paraënsis aquis stagnantibus prope Pará urbem, Augusto: M.: in aqua submersa ejusque ripa: Gardner n. 1170.; in prov. do Alto Amazonas prope Ega: Pöppig n. 2621.; in prov. Matto Grosso in humidis arenosis atque locis inundatis, in ripa fluv. Guaporé, Decembri: Riedel n. 1224. et Weddell n. 3426.; in prov. Bahiensi, prope Bahiam: Salzmann; in pratis paludosis prope Ilheos, Febr. et Sept.: Riedel; in prov. Sebastianopolitano prope urbem Campos, in paludibus Junio: Riedel n. 554. — Porro in Guyana gallica: Martin, Stoupy, Poiteau; in Guyana anglica: per totam regionem in arenosis ad ripas fluviorum Savannarum (fluvii Kukenam), ad fossas et paludes per totum fere annum flor.: Rich. Schomburgk n. 158.; in Surinamo: Weigelt, Hostmann et Kappler n. 608.; in paludosis, Novembri: Splitgerber; in paludosis prope Poeïebantje, Julio: Kegel. — In Venezuela: ad margines lacuum, Januario: Ed. Otto; prov. Truxillo ad fontes in locis umbrosis prope Betijogne, Octobri: Moritz n. 977. *)

---

*) Quibus materiis usus fuerim in componenda hac Eriocaulacearum monographia, jam ex parte indicavi in „Eriocaulacearum Monographiae supplemento", a cl. de Schlechtendal in ejus Linnaea (Vol. XXVII, 1855, pag. 561 sq.), dum Berolini degerem, edito. Haec ibi scripsi: „Suppetierunt mihi specimina Lamarckiana in herbario Roeperiano, Vahliana et Rottboelliana in herb. Havniensi, Wickströmiana in Holmiensi, Bongardiana pleraque in herb. Vindobonensi et Martiano, Martiana in herb. Berolinensi, Vindobonensi, Monacensi, Martiano et Schlechtendaliano. — Willdenowiana in herb. Berolinensi et Schlechtendaliano, — Kunthiana et Klotzschiana in herb. Berolinensi, — Gardneriana fere omnia in herb. Vindobonensi, Schlechtendaliano et Steudeliano, — Salzmanniana in herb. Sonderiano et Schlechtendaliano, — Steudeliana pleraque in herb. Steudeliano, — Miqueliana in herb. Berolinensi, Vindobonensi et Sonderiano, — Ferdinando-Mülleriana in herb. Sonderiano".

Quum vero, patria relicta, Petropolin migravi, novas opes perlustrandi data est opportunitas. In herb. horti Imp. Petropolitani, cujus custodiam ago, egregia messis, praesertim a cl. Riedel, ex itinere Sebastianopoli usque ad fluvium Madeira instituto, relata se examinandam praebuit. Cl. Ruprecht vero, Acad. Imp. Petrop. Socius, insigni qua est humanitate, ut specimina authentica Bongardi in gazophylacio illustris Academiae asservata inspicerem non solum permisit, sed etiam ut ea quam facillime et quam celerrime investigarem voluit et curavit. Porro cl. Turczaninow, Charcoviensis, suas hujus ordinis opes mecum communicavit. Hanc ob causam enumerationem americanarum specierum parum aliam atque in Linnaeae volumine citato invenies. Denique sub ipsa harum plagularum impressione accepi species 48 a cl. Weddell in mediterraneis Brasiliae collectas, quas strenuissimus peregrinator hujus operis editori obtulerat, ut enumerationem intrent.

Indicatis hoc modo fontibus, quos in fundi nostri usum conducere licuit, haud necessarium videbatur, singulae speciei praeter inventoris nomen diserte addere, quibusnam in herbariis a nobis observata fuerit. Dum vero planta in venali collectione sub certo et constante numero designata distributa fuerit, aut indito numero in herbario jaceret numerum addere pro rato habuimus. Ceterum nomina nobis sancita in herbariis humaniter commissis solerter adscribenda curavimus.

II. PHILODICE Mart.

Philodice *Mart. N. Act. N. C. XVII. 1. 16. Kth. En. pl. III. 495. Endl. Gen. n. 1024. Meisn. Gen. 407. (312.)*

Flores masculi et feminei mixti. Perigonium utriusque generis duplex, trimerum; masculum interius rigidulum, cavum, trilobum. Stamina perigonii interioris lobulis pauciora, 2. Antherae monococcae, bilocellatae. Perigonii feminei interioris partes 3, margine medio connatae. Styli appendices 3. Stigmata simplicia.

Radicis fibrae subspongiosae, pallidae, glabrae. Caulis herbaceus, simplex, foliosus. Folia anguste linearia, subulata, in apice caulis densius congesta. Pedunculi in apice caulis fasciculato-congesti, evaginati, monocephali. Capitula albida, glabra. Bracteae involucrantes, membranaceae, flores superantes vel aequantes. Bracteae flores stipantes, illis similes, sed angustiores. Flores masculi et feminei mixti. Illi: Perigonii exterioris partes 3, in eadem altitudine insertae, basi connatae, glabrae, membranaceae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3, in tubum urceolatum, rigidum, demum in 3 partes facile solubilem connatae. Stamina 2, partibus duabus posticis opposita, perigonium interius superantia. Filamenta perigonio non adhaerentia. Antherae oblongae, monococcae, bilocellatae, dorso affixae, rima longitudinali dehiscentes. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: Perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes. Perigonii interoris partes erectae, unguiculatae, lamina crassiuscula connatae, versus basin apicemque liberae. Styli appendices breves, apice vix vel non papillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, simplicia. Semina ovata, castanea, costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa.

Adnot. Nomen *Philodices* filiae dei fluvialis Inachi cl. Martius huic generi imposuit, quia *Philodice Hoffmannseggii* sua ad margines vel in aqua ipsa crescat. Monendum tamen est, *Philodicen cuyabensem Kcke.* non ad aquam ipsam sed in humidis graminosis crescere.

1. PHILODICE HOFFMANNSEGGII Mart. bracteis involucrantibus *lanceolato-linearibus*, angustato-subulatis, vix puberulis, viridibus, margine hyalino-albidis, *flores superantibus et stellato-patentibus*, rigidulis. ⊙

Var. α. laxa: foliis flaccidis; pedunculis elongatis, plerisque folia superantibus.

Philodice Hoffmannseggii Mart. in Nov. Act. nat. cur. XVII. 1. 17. t. 3. (v. s.). Kunth. En. pl. III. 496. Steudel Synops. II. 283.

Eriocaulon niveum Hoffmannsegg in hb. Berol. et Mart. (v. s.).

Var. *β.* COMPACTA: foliis arrectis, rigidis; pedunculis brevibus, folia vix aequantibus vel brevioribus.

Tabula nostra XXXVIII. Fig. II.

Var. *α.*: PLANTA $2\frac{1}{2}$—6-pollicaris. RADICIS fibrae spongiosae, septis transversariis instructae, albidae. CAULIS subflaccidus, $\frac{3}{4}$—5-pollicaris. FOLIA anguste linearia, 6 lin. longa vel breviora. PEDUNCULI in apice caulis fasciculato-umbellati, evaginati, in axibus foliorum a reliquis non diversorum orientes, 6—14-lineares. CAPITULA glabra, usque 3 lin. lata. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3, versus basin connatae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum 3-lobum non involutum demum in 3 partes acuminatas facile solubilem connatae. FLORES FEMINEI: STYLI appendices 3, apice vix papillosae. Reliqua ut in descript. Kunth. Var. *β.*: CAULIS strictus, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$-pollicaris. PEDUNCULI 2—6-lineares. BRACTEAE involucrantes flores minus superantes. Reliqua ut in var. *α.*

Crescit var. α. prov. Paraënsis prope Para: Sieber; prope Santarem, Julio: Spruce; in prov. Matto Grosso in paludibus exsiccatis inter Cuyaba et Villa Maria: Weddell n. 3320. Var. β. prov. Piauhiensis; Gardn. n. 2749. bis.

2. PHILODICE CUYABENSIS KCKE: bracteis involucrantibus *ovato- vel oblongo-lanceolatis*, acuminatis, glaberrimis, hyalinis, albidis vel vix viridulis, *flores aequantibus*, membranaceis. ⊙

Eriocaulon cuyabense Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. 1. 634. 654. t. 10. f. 2. (stamina per errorem 3). *(v. s.). Steudel Synops. II. 277.*

Paepalanthus cuyabensis Kunth. En. pl. III. 520.

PLANTA 1—2-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, spongiosae, pallidae. CAULIS erectus, simplex $\frac{3}{4}$- fere 2-pollicaris. FOLIA angustissime linearia, glabra, laxiuscula, circiter $\frac{1}{2}$-pollicaria. PEDUNCULI in apice caulis fasciculati, foliis multo breviores, 4 lin. longi vel multo breviores. CAPITULA glabra, alba, 1—$1\frac{1}{2}$ lin. lata. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, bracteis flores stipantibus simillimae sed multo minores. PERIGONII INTERIORIS partes exterioribus multo minores, in tubum obconicum subtrilobum demum in 3 partes obtusissimas retusas apiculatas facile solubilem connatae. STAMINA 2 exserta; FILAMENTIS liberis perigonio non adhaerentibus; ANTHERIS oblongis monococcis bilocellatis fuscis. In centro pistilli effocti rudimentum epapillosum parvum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII exterioris partes 3 liberae; interioris partes 3 ima basi connatae glabrae unguiculatae, laminis connatis subrhombeis crassiusculis subito acuminatis, albidae basi apiceque hyalinae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 epapillosae, apice cohaerentes. STIGMATA 3 illis multo longiora et tenuiora, filiformia. SEMINA ovata, costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa, castanea. Reliqua ut in descript. Bongard. — A *Ph. Hoffmannseggii Mart.* praeter bracteas involucrantes non radiantes latiores tenuiores differt forma perigonii masculi interioris.

Crescit prov. Matto Grosso in graminosis humidis prope Cujabá, Aprili; Riedel n. 946.

III. PAEPALANTHUS MART.

PAEPALANTHUS *Mart. Nov. Act. nat. cur. XVII. 1. 13. Kunth. En. III. 498.* — ERIOCAULON c. Paepalanthus *Endl. Gen. 1022.* — ERIOCAULON *sect. III.* Paepalanthus *et IV. Steudel Synops. II. 273.*

FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, tri- vel dimeri. PERIGONIUM utriusque sexus duplex; MASCULUM INTERIUS superne membranaceo-tubulosum et cavum vel trilobum vel trifidum vel tripartitum. STAMINA tot quot perigonii interioris partes ideoque 3 vel 2, illis opposita. ANTHERAE bicoccae, rarissime monococcae. PERIGONII FEMINEI INTERIORIS partes liberae vel margine medio connatae, eglandulosae. STYLUS plerumque appendicibus 3 vel 2 ornatus STIGMATA simplicia vel bifida.

RADICIS fibrae aut lignosae et fuscae aut in speciebus annuis teneriores et pallidae aut radicibus Eriocauli similes crassiusculae et spongiosae sed omnino non vel obscure annulatae. CAULIS perbrevis vel saepe elongatus, simplex vel ramosus. FOLIA parallelo-nervosa, rarissime in basi levissime fenestrato-nervosa, alternantia, rarissime disticha. PEDUNCULI vaginati, in una specie evaginati, mono- vel pleiocephali. VAGINAE clausae. CAPITULA villosa vel glabra. BRACTEAE flores stipantes interdum nullae. FLORES utriusque sexus mixti. Verticilli singuli totius floris semper isomeri: tri- vel dimeri. PERIGONIUM semper duplex. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes liberae vel versus basin connatae; INTERIORIS partes inferne in tubum farctum connatae, qui eo brevior apparet vel fere evanescit, quo rigidior pars superior cava evadit et quo profundius finditur. Pars superior cavo-tubulosa plerumque tenui-membranacea et leviter tri- vel biloba et serius involuta, rarius trifida vel tripartita et rigidula, plerumque glabra, rarius ciliata vel intus sparse pilosa, semper eglandulosa. STAMINA partibus perigonii numero aequalia 3 vel 2, illis opposita et saepe adhaerentia vel libera, plerumque exserta. ANTHERAE plerumque bicoccae et quadrilocellatae, rarissime monococcae et bilocellatae, fuscae vel albidae. In fundo floris PISTILLI rudimentum triplex vel duplex saepe papillosum. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes liberae vel basi connatae atque senectute rigescentes et explanatae, rarissime versus basin in tubum connatae. PERIGONII INTERIORIS partes liberae vel marginibus mediis connatae, semper eglandulosae, vel intus vel extus pilosae vel glaberrimae. GERMEN tri- vel biloculare. STYLUS plerumque appendicibus 3 vel 2 ornatus. SEMINA laevia vel costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis vel lineis solidis instructa. PILI bractearum perigoniorumque vel acuti et intus laeves vel obtusi subclavati tuberculati intus granulosi. — PATRIA: America meridionalis; praeterea America septentrionalis (1 spec.), insula Borbonia (1 spec.), Caput bonae spei (1 spec.).

Nomen e vocibus „*παιπάλη farina*“ et „*ἄνθος flos*“ compositum, propter capitula saepe albo-villosa et faciem farinae simulantia.

Hoc genus, quamquam species numerosissimas amplectitur, minores tamen difficultates et angustias praebet, quam Eriocaulon. Etenim species in sectiones et habitu et certis notis adeo distinctas secedunt, ut jam autores priores quasdam earum tanquam subgenera statuerent, verbis satis certis enuntiantes, se illas tanquam genera proponendas probaturos esse. Ipse cl. BONGARD, qui Paepalanthum ab Eriocaulo sibi non satis noto nondum sejunxit, Eulepiden jam subgenus indicavit. Alia tanquam sectiones quidem sepa-

ratas intellexit ut Corymbosa sua (= Platycaulon Mart.) et Umbellata (Actinocephalum Kcke.). Neque minus cl. Martius et Kunth has sectiones naturae accomodatas esse censent.

Cl. Kunth in monographia sua dividendi rationem Bongardianam accepit, quod illa omnino vestigia naturae sequatur. Quamquam eam plerumque rectius accuratiusque quam cl. Bongard ipse perfecit, ceterum tamen affinitates specierum non ubique cognovit, ita ut ea, quae ipse nova in dividendo genere addidit, non semper satisfaciant.

Omnes species vel potius omnes sectiones, id quod jam cl. Bongard contendit et Kunth affirmavit, in duas sectiones magnas secedunt: in

1) species capitulis villosis *(piloso-lanatis Bong.)*.
2) „ „ glabriusculis.

Scilicet non anxie verba illa ipsa rimari debes. Etenim in sectione priore nonnullae species pusillae capitulis ornantur minus pilosis, in altero autem quaedam capitulis perspicue pilosis ad modum subgeneris Trichocalycis et etiam dense pilosis ad exemplum *Paepalanthi arenarii Gardn.* et *heterophylli Kcke.* gaudent. Neque ulla nota invenitur, quae, quum in omnes ejusdem sectionis species cadat, civibus alterius desit, sed utraque sectio, characteribus pluribus ita tamen, ut non in omni specie omnes conjuncti esse debeant, ornatur, quae alteri sectioni desunt. Itaque omnibus illis notis respectis nunquam dubius haerebis, cui sectioni species aliqua suppetens adscribenda sit. Sic enim differunt.

PAEPALANTHUS

CAPITULIS VILLOSIS.	CAPITULIS GLABRIUSCULIS.
Radix	
Lignosa vel si tenuis et annua subherbacea, nunquam spongiosa.	Plerumque spongiosa, rarius sublignosa.
Floris feminei perigonii exterioris partes	
Liberae vel basi connatae et senectute rigescentes explanataeque.	Liberae, nunquam senectute rigescentes nec explanatae.
Floris feminei perigonii interioris partes	
Liberae, nunquam margine medio connatae.	Liberae vel (saepe) margine medio connatae.
Stigmata	
Simplicia vel bifida, aequa altitudine vel vix altius quam appendices connata.	Simplicia, in una specie *(P. capillaceo Kl.)* bifida, saepe multo altius quam appendices connata.
Pili supremi bractearum et perigoniorum	
Plerumque intus granulosi, obtusi, subclavati, saepe tuberculati, *raro acutiusculi et intus laeves.*	Semper acuti et intus laeves, neque subclavati neque tuberculati neque intus granulosi.

Quum capitula plerumque in sectione prima dense pilosa, in altera vero glabra vel sparse pilosa evadant, distinctionem Bongardianam obtinendam esse jure censeo.

Quomodo flores utriusque sexus collocati sint, quod sectiones distinctas praebere cl. Kunthio visum est, neque ordinem certum tenere neque ullius momenti esse, supra jam ostendi.

Sectio autem, quae capitulis villosis gaudet, species floribus trimeris et dimeris instructas continet. Has vero, quae cum illis necessitudine arctiore non conjunguntur, tanquam subgenus nomine *Dimerantho* inditum jure distinguendas esse censeo.

Reliquae hujus sectionis species florum structura modice discrepant. Sed organorum vegetationis singulari natura certissime distinguuntur.

Pedunculis enim compluribus, qui in unum ad apicem capitula plura segregata vel in capitulum compositum aggregata ferentem concreverunt, subgenus *Platycaulon Mart.* a reliquis recedit.

Tum pedunculis numerosis ad apicem ramorum umbella exacta confertis demum plerumque deciduis subgenus *Actinocephalus Kcke. (Umbellata Bong.)* dignoscitur.

Deinde bracteis involucrantibus utrinque praesertim intus pilosis, discum longe superantibus, radiantibus subgenus *Xeractis Mart.* (emendatum) ab omnibus differt.

Quae denique species restant, neque nulla nota modo laudata insignes sunt, subgenus *Eupaepalanthum Kcke.* exhibent, quod fortasse ulterius dividendum est, quum Platycaulon et Actinocephalus et Xeractis subgenera lege ac natura arctissimis limitibus circumscripta constituant.

Florum discrimina quamquam haud gravia tamen, si Eupaepalanthum excipias, in toto quoque subgenere semper constant.

Nam in Dimerantho stigmata bifida et perigonium femineum exterius per omnes aetates membranaceum semper remanent.

In Platycaulo autem et Xeractide stigmata quidem bifida etiam evadunt, perigonium vero femineum exterius in senectute rigescit atque in longitudinem augetur et explanatur. Quum specimina examinanda non semper flores satis adultos haberent, perigonii explicationem investigare non ubique licuit. Quum vero in omnibus flore senili instructis demum semper induretur, non dubito, quin reliquae etiam species in eo constent. In Xeractide denique perigonium masculum interius intus pilis conspergitur, quod in toto genere glabrum evadit, uno *Paepalantho (Platycaulo) trichopetalo Kcke.* excepto, qui perigonii limbum ciliatum gignit.

Tum in Actinocephalo stigmata simplicia et perigonium femineum exterius semper membranaceum est.

Nec minus discrimina rudimenti pistilli et styli appendicum exigua in eodem subgenere sibi constant. Pili etiam bractearum et perigoniorum structura omnino congruunt, quamquam in speciebus paucis a ratione subgeneri usitata aberrant.

In subgenere Eupaepalantho vero partes illae adeo non conveniunt. Sunt enim species stigmatibus vel simplicibus vel bifidis, perigonio femineo exteriore vel semper membranaceo vel demum rigescente instructae. In nonnullis denique pusillis stylorum partes non tam propter exiguitatem quam propter teneritatem et infirmitatem omnes conglutinatae accuratius perspici vix possunt.

Secunda sectio primaria capitulis glabriusculis ornata etiam discedit in subgenera valde perspicua et habitu distinctissima, quae praeterea florum discriminibus gravioribus in eodem subgenere constantissimis excellunt. Quibus quum florum differentiis subgenera facile dissocientur, in ultimis divisionibus demum organis vegetationis necesse est utamur.

Tota haec sectio floribus trimeris instructa disjungitur in divisiones duas, perigonii feminei interioris partibus aut liberis (ut in sectione capitulis villosis instructa) aut margine medio connatis.

Divisio vero perigonii feminei interioris partibus liberis praeterea stylo peculiariter comparato continetur. Hic enim pro ratione crassus triangulatus vel trialatus evadit. Angulis autem extimis vel alis appendices, medio contra stylo stigmata insident, plerumque appendicibus multo altius et interdum usque ad apicem connata. Haec igitur subdivisio, quomodo partes styli singulae positae sint, praeclare demonstrat. Excipiuntur tamen ab illa lege *Paepalanthus (Trichocalyx) Blanchetianus Kcke.*, qui styli appendicibus caret, et *P. (Lophophyllum) capillaceus Kl.*, qui stylorum partibus perbrevibus stigmatibusque bifidis a reliquis totius sectionis speciebus recedit.

Tota autem divisio perigonio interiore masculo secedit in alteras, quarum partes usque ad basin liberae, et in alteras quarum partes superne in tubum cavum connatae evadunt.

Perigonii interioris masculi partes vero prorsus liberae et marginibus se tegentes in uno tantum subgenere *Lophophyllo* occurrunt, quod foliis pilos equinos imitantibus decoloribus habitum peculiarem prae se fert. Species autem, quas cl. Bongard et Kunth item perigonii illius partibus liberis gaudere affirmant, ad exemplum *Paepalanthi (Eulepidis) elegantis Kth.* et *nitidi Kth.*, atque *Paepalanthi (Thysanocephali) vernonioidis Kth.*, perigonium gignunt foliolis maximam partem quidem liberis, versus basin tamen connatis. Imo in *Paepalantho (Psilocalyce) nubigeno Kth.* illa usque ad medium et in *Paepalantho (Andraspidopside) verticillato Kth.* multo altius connascuntur.

Subdivisio altera perigonii interioris masculi partibus connatis instructa duplici modo variat, quatenus illae in tubum aut usque ad medium trilobum aut in apice tantum leviter trilobum concreverunt. Perigonium vero usque ad medium trilobum simul rigidulum etiam evadit neque senectute involvitur. Ejusmodi perigonio praeditum est:

Subgenus *Stephanophyllum* (Guillemin), cujus capitula praeter flores folia etiam et plerumque pedunculos procreant; atque

Subgenus *Psilocalyx*, cujus capitula ad modum reliquorum hujusce familiae civium floribus tantum gaudent.

Si perigonium interius in tubum ad apicem breviter trilobum connascitur, tenui-membranaceum evadit et in senectute plerumque intrinsecus convolvitur, ad modum sectionis capitulis villosis ornatae. Hoc subdivisio altera notatur, unum subgenus *Trichocalycem* amplectens, cujus species, propter capitula pilosa a cl. Bongard sectioni capitulis villosis instructae adscriptae, a cl. Kunth arctiore affinitate conjunctis et capitulum glabriusculum ferentibus justissime sunt adnumeratae. Pili enim capitulo faciem albidam farinosam ut illis non praebent, sed exiles et saepe grisei et acuti et intus laeves apparent. Praeterea styli structura peculiaris radicesque albidae spongiosae Trichocalycem huic sectioni attribui debere demonstrant.

Divisio altera sectionis capitulis glabriusculis ornatae, quae perigonii interioris feminei partibus margine medio connatis praedita est, discedit in duas subdivisiones, prout partes aut margine medio basi propriore aut margine medio apici propriore connatae sunt.

In subdivisione prima perigonii interioris feminei foliola longiuscula perigonii exterioris partes perspicue et plerumque duplo superant. Praeterea subangusta, loco connato tantum latiora, rigidula et erecta evadunt. Simul perigonium interius masculum profunde in foliola tria rigidula, erecta, versus basin tantum connata, perigonium exterius superantia dividitur. Duo subgenera hac florum structura consentiunt:

Thysanocephalus, cujus flores erecti involucrum superant, qua re capitulum fere habitum Cynarae deminutae prae se fert; et

Eulepis (Bongard), cujus bracteae involucrantes florum discum longe superant, radiant, et colore albo quodammodo capitulum Anthemidis simulant. A subgenere Xeractide, cujus bracteae etiam radiant, capitulis bracteisque glabris (nec villosis) florumque structura longissime recedit.

In subdivisione altera quum perigonii interioris feminei partes margine magis superiore connascantur, pars libera inferior longior, superior vero brevior apices tantum foliorum continens evadit. Praeterea foliola superne tenui-membranacea plerumque intus volvuntur et perigonium exterius longitudine vix ac ne vix quidem assequuntur. Propter apices involutos etiam breviores apparent. Perigonium masculum interius aut id Trichocalycis et sectionis capitulis villosis ornati aequat, scilicet superne tenui-membranaceum leviter trilobum involutum filamentis perigonio adhaerentibus longe exsertis, aut tubus cavus a medio ad basin subcarnosus in senectute facile in tres partes rhomboidales solubilis apicibus minus involutis, filamentis liberis quam perigonium exterius brevioribus evadit. Hoc perigonio interiore masculo subgenus

Carphocephalus ornatur, praeterea caule elongato in speciminibus miserrimis tantum abbreviato instructum.

Perigonii masculi interioris tubo cavo prorsus tenui-membranaceo involuto gaudent subgenera *Psilocephalus* et *Andraspidopsis*, caule perbrevi vel (in Psilocephalo) rarissime contra ordinem paullisper in longitudinem producto munita.

In subgenere *Psilocephalo* rami fere semper prorsus desunt vel si in caule, semper ipso pedunculifero, contra legem huic subgeneri usitatam paullisper elongato adsunt, tamen eum prorsus aemulantur et ubique foliis aequaliter vestiti sunt.

Subgenus *Andraspidopsis* habitu ramorum (qui ab autoribus plerumque caules nominantur) valde peculiari primo intuitu ab omnibus reliquis dignoscitur. Hi enim nudi vel foliis brevibus sparsis obtecti apice cespitem foliorum et pedunculorum densum proferunt, quum caulis ipse semper perbrevis neque unquam ad pedunculos procreandos idoneus sit. Quarundam specierum rami in locis paucis mediis etiam verticillos foliorum gignunt, partibus inter verticillos positis semper nudis.

Quaeras forsan, num subgenera illa habitu valde diversa florumque structura saepe longe discrepantia non potius tanquam genera vera constituenda sint, praesertim quum notae aliae etiam minoris momenti in quoque subgenere saepe constent. Equidem nego. Flores enim in subgeneribus sectionis primae subjunctis parum differunt. In sectione altera vero subgenera quaedam habitu valde alieno ornata florum structura prorsus conveniunt, ut Eulepis et Thysanocephalus vel Andraspidopsis et Psilocephalus. Contra propter habitum peculiarem certissimis limitibus adeo sunt circumscripta, ut magis quam divisiones generis ad species facilius cognoscendas tantum propositae valeant et rectius tanquam subgenera constituantur.

Itaque generis Paepalanthi species ad naturam et veritatem plane ac perspicue sic disponuntur:

PAEPALANTHUS.

Sectio I. Capitula villosa (vid. pag. 307).

	Subgen.
1. Flores dimeri:	DIMERANTHUS. Sp. 1—11.*)
2. Flores trimeri.	
A. Pedunculi monocephali.	
a. Pedunculi exacte umbellati, subaequales, demum plerumque decidui: . .	ACTINOCEPHALUS. Sp. 12—31.
b. Pedunculi vel solitarii vel aggregati, vel umbellato-fasciculati, inaequales, persistentes.	
α. Bracteae involucrantes disco longiores, radiantes, intus pilosae: .	XERACTIS. Sp. 32—43.
β. Bracteae involucrantes nec discum excedentes nec radiantes, intus glabrae:	EUPAEPALANTHUS. Sp. 44—114.
B. Pedunculi pleiocephali:	PLATYCAULON. Sp. 115—142.

*) In hanc descriptarum seriem nonnullae species receptae sunt, quae Florae Brasiliensis limitibus non continentur. Has notavimus numero uncis ( ) incluso.

Sectio II. Capitula glabriuscula (vid. pag. 307).

1. Floris feminei perigonii interioris partes liberae (stylus insignis, triangulatus vel trialatus, excepto *P. capillaceo Kl.*).
   A. Floris masculi perigonii interioris partes prorsus liberae: . . . . Subgen. LOPHOPHYLLUM. Sp. 143, 144.
   B. Floris masculi perigonii interioris partes in tubum trilobum vel usque ad medium trifidum connatae.
      a. Floris masculi perigonii interioris partes in tubum usque ad medium trifidum rigidulum non involutum connatae.
         α. Capitula praeter flores semper folia etiam et plerumque pedunculos proliferentia: . . . . STEPHANOPHYLLUM. Sp. 145—149.
         β. Capitula flores tantum sustinentia nec prolifera: . . . . PSILOCALYX. Sp. 150—152.
      b. Floris masculi perigonii interioris partes in tubum breviter trilobum tenui-membranaceum demum plerumque involutum connatae: . . . . . . TRICHOCALYX. Sp. 153—164.
2. Floris feminei perigonii interioris partes margine medio connatae (uno *Paep. (Psilocephalo) saxicola Kcke* excepto).
   A. Floris feminei perigonii interioris partes exterioribus perspicue longiores, rigidulae, erectae.
      a. Bracteae involucrantes, disco breviores: . . . . THYSANOCEPHALUS. Sp. 165—172.
      b. Bracteae involucrantes, disco multo longiores, radiantes: . . . . . . EULEPIS. Sp. 173—179.
   B. Floris feminei perigonii interioris partes exterioribus breviores vel vix aequales, apice plerumque involutae.
      a. Filamenta perigonio adhaerentia. Floris masculi perigonii interioris pars superior cava tenuissime membranacea demum involuta.
         α. Caulis perbrevis sterilis, ramum agens unum vel paucos aphyllos vel oligo- et microphyllos apice cespite foliorum et pedunculorum fasciculato-umbellatorum ornatos, interdum in mediis etiam locis perpaucis verticillis foliorum densis instructos, reliquos nudos: . . ANDRASPIDOPSIS. Sp. 180—194.
         β. Caulis perbrevis vel brevis, subsimplex, ubique aequaliter foliosus, pedunculifer: . . . . PSILOCEPHALUS. Sp. 195—211.
      b. Filamenta libera. Floris masculi perigonii interioris pars superior cava a medio ad basin carnosula, demum in partes tres rhomboidales solubilis. (Caulis elongatus.): . . . . . . CARPHOCEPHALUS. Sp. 212—215.

Adnot. Species complures, quae diversis subgeneribus adscribuntur generatim in mediterraneis provinciis vocantur Capipoatinga, tupico nomine, quod e verbis caapi, *gramen,* apoam, *globus* et tinga, *album* compositum, probat, gentem Tupinambazum et Tupiniquinorum olim per edita deserta vagantem ad harum stirpium capitula alba animum attendisse. Mart.

Sectio I. CAPITULA VILLOSA.

Subgenus DIMERANTHUS Kcke.

Flores dimeri; floris masculi perigonii interioris partes in tubum bilobum apice tenui-membranaceum connatae; stamina 2. Germen dicoccum. Stigmata plerumque bifida. — *Radicis fibrae lignosae, sordide fuscae, glabrae vel villo sordide albido vestitae. Caulis perbrevis aut elongatus, simplex vel ramulosus, apice pedunculifer. Pedunculi teretes vel in caule perbrevi aggregati vel in apice caulis elongati ejusque ramorum fasciculato-umbellati, inaequales, monocephali. Vaginae oblique fissae. Capitula albido-villosa. Bracteae involucrantes interiores flores aequantes, rarissime eos paullisper superantes nec radiantes. Bracteae flores stipantes angustae. Flores masculi: perigonii interioris partes in tubum inferne farctum superne tenui-membranaceum et plerumque (non semper) involutum bilobum glabrum connatae. Antherae breviter oblongae, pallidae. Pistilli effoeti rudimentum papillosum duplex. Flores feminei: torus glaber aut dense pilosus. Perigonii exterioris partes liberae, semper membranaceae. Perigonii interioris partes liberae. Stylus germen longitudine aequans vel eo brevior. Appendices papillosae. Semina fusca, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, plus minus tuberculati et intus granulosi.*

Species habitu dissimiles. Omnino ad subgenus Eupaepalanthum spectant, a quo floribus dimeris differunt.

Nomen e vocibus „διμερής *dimerus*" et „ἄνθος *flos*" compositum propter flores dimeros. Patria Brasilia.

SUBGENERIS DIVISIO.

1. Caulis perbrevis: . . . . Spec. 1— 4.
2. Caulis elongatus.
   A. Caulis robustus.
      a. Pedunculi glabri; flores feminei pilis longis basi perigoniorum insidentibus involuti: . . . . « 5— 7.
      b. Pedunculi pilosi; perigonio femineo exteriore basi nudo: . . . . « 8.
   B. Caulis gracilis: . . . . « 9—11.

1. Caulis perbrevis, raro brevis et tenuissimus.

1. PAEPALANTHUS ELONGATUS Kcke: elatus; *foliis e basi dilatata subito anguste linearibus, obtusiusculis;* pedunculis valde elongatis, *retrorsum sericeo-pubescentibus;* vaginis folio brevioribus; capitulis magnis; *bracteis involucrantibus lanceolatis, acuminatis.* ♃

Var. α. barbulata: foliis glabris, apice barbulatis.

Eriocaulon elongatum Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. I. 630. t. 41. (ic. ined., v. s.) Kth. En. pl. III. 576. Steudel Synops. II. 279.

Var. β. ciliata: foliis praesertim versus apicem dense ciliatis, ceterum glabris, raro subtus pubescentibus.

Paepalanthus helichrysoides Kth. En. pl. III. 512.
Eriocaulon helichrysoides Steudel Synops. II. 283. (nec Bong. nec Steudel Synops. II. 269.)

Planta 18—27-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, solidae, glabrae, sordide-fuscae. Folia anguste linearia, basi subito in partem triplo latiorem planiusculam castaneam (in specimine Gardneriano n. 2967. flavescentem) dilatata, obtusiuscula, erecta, rigida, 5—18 poll. longa, medio $^3/_4$—$1^1/_2$ lin., basi circiter 5 lin. lata. Pedunculi aggregati, retrorsum sericeo-pubescentes, senectute calvescentes, 8-costati, 18—25-pollicares.

Vaginae oblique fissae, glabriusculae, 6-pollicares. Capitula depresso-hemisphaerica, rarius (in spec. Gardner. n. 2967.) demum globosa, summitate albo-villosa, 6 — 8 lin. lata. Bracteae involucrantes rigidae, extimae recurvatae, reliquae erectae, conspicuae, flores superantes obscure castaneae; raro (in spec. Gardner. citato) flavo-fuscae et demum occultae. Bracteae flores stipantes oblongae vel lineares, acutae vel obtusae, fuscae vel (in spec. Gardner.) flavescentes. Floris feminei perigonii interioris partes exterioribus vix longiores, acutae, versus apicem breviter ciliatae regioneque marginali pilosae. Germen sublenticulare, compressum. Stylus longitudine germinis. Appendices 2 crassae, papillosae. Stigmata 2, illis multo longiora, filiformia, apice vel profunde bifida. Pili capitulorum subclavati, obtusi, articulato-nodosi, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Kunth.

Crescit var. α. in arenosis saxosisque Serra Lenheiro prope S. João d'El Rey, Junio: Riedel n. 299.; prope Chapada S. Marcos: Pohl n. 2962.; in prov. Goyazensi: Gardner n. 3492.; ad fluv. Rio Bartholomeo et in Chapada de S. Marcos, Augusto: Riedel n. 2744.; in prov. Piauhiensi: Gardn. n. 2967. Var. β. in Serra de Capivary: Sellow; in saxosis arenosis Serra Lenheiro prope S. João d'El Rey, Junio: Riedel n. 290.; in prov. Minarum, anno 1845.: Claussen et Mart. Hb. Fl. Br. n. 877.

2. PAEPANTHUS OXYPHYLLUS Kcke. elatus; foliis *lineari-subulatis;* pedunculis elongatis, glabris; *vaginis folio brevioribus;* capitulis magnis; *bracteis involucrantibus ovatis, obtusiusculis.* ♃

Radicis fibrae fasciculatae, subsimplices, sordide villosae, demum calvae, sordide fuscae. Caulis perbrevis, crassus. Folia cespitosa, lineari-subulata, leviter puberula demum calva, pergamena, erecta, usque 3 poll. longa, medio usque ¾ lin. lata. Pedunculi per plures (7) aggregati, glabri, sulcis levibus pluribus instructi, parum torti, olivaceo-virides, demum flavescentes, usque 13-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina acuminata, erecta, pilis reflexo-patentissimis hirtellae, striatae, 2-pollicares. Capitula depresso-semiglobosa, summitate dense albido-villosa, primum excavata, 7 lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae, obtusiusculae, ciliatae, dorso glabrae, demum glaberrimae, rigidae, obscure fuscae, exteriores interioribus gradatim breviores, extimae minimae, omnes arcte appressae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutiusculae, apice pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi sessiles. Perigonii exterioris partes 2 liberae, obovatae, obtusissimae, versus apicem pilis comatae, naviculares, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum connatae. Stamina 2 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris oblongis flavidis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum duplex. Flores feminei non vidi. Pili bractearum perigoniorumque acutiusculi, intus granulosi.

A *P. vaginato Kcke.* proximo differt praeter alia foliis angustioribus strictioribus sensim subulatis, vaginis brevioribus lamina acuminata rigida integra.

Crescit prov. Minarum: Weddell n. 1919. bis.

3. PAEPALANTHUS VAGINATUS Kcke. elatus; *foliis lanceolatis vel lanceolato-linearibus, acuminatis;* pedunculis valde elongatis, glabris, raro puberulis; *vaginis folia longe superantibus;* capitulis magnis; *bracteis involucrantibus ovatis, obtusiusculis.* ♃

Planta 15—20-pollicaris. Radicis fibrae subsimplices, lignosae, sordide villosae demum calvae, sordide fuscae. Caulis perbrevis crassiusculus. Folia caespitosa, lanceolata vel lanceolato-linearia, acuminata, praesertim seniora crassiuscula, pilis brevibus longo hinc inde intermixto ciliata, ceterum glabra, juniora interdum versus apicem leviter canaliculata ceterum plana, glaucescenti-viridia demum flavescentia, 1½—1¾ poll. longa, medio ¾—1½ lin. lata. Pedunculi 1—4, valde elongati, erecti, stricti, glabri, plurisulcati, non torti, 15—19½-pollicares. Vaginae arctae, lamina obtusa tenui-membranaceo-marginata et demum lacerata, glabrae, striatae, folia longe superantes, 2½—3-pollicares. Capitula depresso-hemisphaerica, primum summitate albo-villosa et excavata, 4 lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae, obtusiusculae, dorso puberulae, breviter ciliatae, demum calvae, rigidae, fuscae, exteriores interioribus gradatim breviores, extimae minimae, intimae discum paullo superantes, omnes arcte appressae. Bracteae flores stipantes obovatae, obtusae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores suppetentes masculi juveniles sessiles: perigonii exterioris partes 2, liberae, obovatae, obtusae, versus apicem pilis comatae, naviculares, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum, breviter bilobum, connatae. Stamina 2, exserta; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris oblongis flavidis. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum duplex. Flores feminei non vidi. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Suppetit specimen unicum, quod ab omnibus reliquis satis numerosis differt statura humiliore 7-pollicari, foliis vaginisque pilis perbrevibus patentibus atque pedunculis paullo tortis pilis appressis puberulis. — Habitu cum *P. oxyphyllo Kcke.* accedit ad cives nonnullos subgeneris Eupaepalanthi, ut ad *P. Minarum Kcke.*

Crescit in graminosis Serra do Carassa prov. Minarum, Januario: Riedel.

4. PAEPALANTHUS EXIGUUS Kcke: *pusillus; foliis angustissime linearibus,* acutiusculis; pedunculis reflexo pubescentibus; vaginis folia paullo superantibus; capitulis *minimis; bracteis involucrantibus lato-obovatis, obtusis.* ⊙

Eriocaulon exiguum Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. 1. 627. t. 59. (ic. ined., v. s.)

Planta pusilla, 2—3-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, subsimplices, glabrae, tenues. Caulis perbrevis vel brevis et tenuis, simplex, usque 3 lin. longus. Folia caespitosa vel in caule brevi alternantia, angustissime linearia, acutiuscula, glabra, 2—4½ lin. longa. Pedunculi aggregati vel in apice caulis fasciculati, pilis reflexis plus minus patentibus pubescentes, leviter sulcati vel laeves, demum decidui, 2—2½-pollicares. Vaginae laxiusculae vel arctae, oblique fissae, lamina arrecta integra, glabrae, folia paullo superantes, 3—4½ lin. longae. Capitula globosa, minima, breviter puberula demum glabriuscula, 1 lin. lata. Bracteae involucrantes late obovatae, obtusae, pilis brevissimis sparsissimis hinc inde ciliolatae, ceterum glabrae, membranaceae, dorso medio olivaceae, margine albidae. Bracteae flores stipantes illis similes, paullo pallidiores, interdum obtusissimae. Receptaculum glabrum. Flores masculi et feminei mixti, subsessiles. Illi: Perigonii exterioris partes 2, cuneato-obovatae, obtusissimae, apice obtusissimo ciliatae, naviculares, pallide viridescentes. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum breviter bilobum connatae, lobis acutis demum inflexis. Stamina 2, breviter exserta; filamentis brevibus perigonio adhaerentibus; antheris rotundis, albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum duplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 2, liberae, cuneato-obovatae, obtusissimae et leviter retusae, apice obtusissimo ciliolatae, naviculares, olivaceo-virides. Perigonii interioris partes 2, liberae, illis similes, parum angustiores et pallidiores atque parcius ciliolatae. Germen dicoccum. Stylus brevissimus. Appendices 2, epapillosae, cohaerentes. Stigmata 2, illis subaequalia et subsimilia. Semina ovalia, seriebus pseudopilorum hyalinis humillimis costulata, flavida. Pili bractearum perigoniorumque crassiusculi, obtusiusculi, minute tuberculati, intus granulosi. — Habitu accedit ad specimina parva et juvenilia *Paepalanthi (Eupaepalanthi) tortilis Mart.*

Crescit in prov. Bahiensis graminosis humidis prope Ilheos, Junio, et in prov. Minarum pratis humidis in Serra do Carassa: Riedel; nec non in itinere per Minas Geraës legit Langsdorff.

2. Caulis elongatus.

A. Caulis robustus *).

a. Pedunculi glabri; flores feminei pilis longis basi perigoniorum insidentibus involuti.

5. PAEPALANTHUS SPECIOSUS Kcke. (nec Gardn.) foliis *lanceolatis, acuminatis*, arrecto-patentibus. ♃

Tabula nostra XXXIX. XL. XLI.

Var. α. foliis in caule elato glabriusculis, demum glaberrimis.

Var. β. foliis in caule elato inferioribus utrinque dense pubescentibus.

Eriocaulon speciosum Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. 1. 636. t. 67. (ic. ined.) Kth. En. pl. III. 579. Steudel Synops. II. 283.

Planta pulcherrima, usque 3-pedalis. Var. α. Caulis valde elongatus, simplex, foliosus, rigidus, teres, glaber, basi circiter 7 lin., infima basi subito crassiore ultra pollicem, apice circiter 4 lin. in diametro crassus vel (in specim. Pohl. n. 1661. et Gardn.) tenuior basi circiter 3½ lin. apice 1½ lin. in diametro crassus. Folia in caespitibus sterilibus lineari-lanceolata utrinque pilis densissimis tomentoso-pubescentia, margine praesertim versus basin pilis longis sparsis ciliata, mucronata, usque 7 poll. longa et medio usque 4 lin. lata; in caule elato a basi versus apicem decrescentia, fere amplexicaulia, basi paullo vaginantia, superne plana, arrecto-patentia, lato-lanceolata vel lanceolata, summa ovato-lanceolata, acuminata, pilis brevibus albis ciliata et supra hinc inde puberula, subtus glabra, demum glaberrima, inferiora 9, summa 1¾ poll. longa, illa fere 2 poll. lata; in specim. Pohl. citato et Gardn. angustiora, inferiora 6, summa 1½ poll. longa, illa circiter 1 poll. lata. Pedunculi terminales, fasciculato-umbellati, numerosissimi, inaequales, glabri, paullo compressi, 5—13-costati, torti, 3—20-pollicares. Vaginae breviter oblique fissae, lamina acutiuscula mucronata, ore tenui-membranaceae, glabrae, striatae, 1—2-pollicares, laxiusculae vel arctae. Capitula demum subglobosa, flavescenti-albido-villosa, demum propter pilos receptaculi fuscescentes, qui proveniunt a margine ad centrum, sensim sensimque fusco-villosa, decidua, circiter 5 lin. lata vel angustiora. Bracteae involucrantes imbricatae, acutae, ciliolatae, ceterum glabrae, rigidae, obscure fuscae, intimae obovatae, exteriores gradatim breviores et rhomboideo-late-ovatae. Bracteae flores stipantes anguste spathulatae, acutae, apice pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilis fuscescentibus longis flores post anthesin superantibus densissime vestitum. Flores masculi cum femineis mixti pedicellati, pedicellis longe pilosis. Perigonii exterioris partes 2, liberae, obovatae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem bilobum inferne farctum connatae, parte superiore membranacea brevi, lobis parvis vix involutis. Stamina 2, exserta; antheris oblongis, flavis vel albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum breviter papillosum, obscurum, duplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 2, liberae, carinatae, fuscae, unguiculatae, lamina transverse elliptica acuta a medio ad apicem ciliata dorsoque pilis comata, unguiculo laminam longitudine subaequante pilis longis illis receptaculi similibus vestito. Perigonii interioris partes 2, liberae, exterioribus similes, angustiores, carinatae, fuscae, apice hyalino-albidae, unguiculatae, lamina suborbiculari rotundato-obtusa brevissime vel vix apiculata ciliata regioneque marginali extus pilosa, unguiculo pilis illis receptaculi similibus vestito. Germen lenticulare, dicoccum. Stylus brevis. Appendices 2, crassae, versus apicem papillosae, obscurae. Stigmata 2, illis multo longiora, filiformia, bifida, paullo altius quam appendices connata. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi. (Specimina Pohliana n. 1661. et Gardneriana statura graciliori quam specimina Pohliana n. 1660. gaudent.) — Var. β. Caulis in specimine altero suppetente apice ramulis brevissimis congestis saepe pedunculiferis auctus. Folia caulina infima densissima, lanceolata, utrinque pilis patentibus brevibus dense pubescentia, usque 6 poll. longa, versus basin 6 lin. lata; superiora glabra. Pedunculi 5—6-costati. Flores masculi praesertim centrales, feminei marginales. Illi: perigonii exterioris partes basi dorso pilis longiusculis vestitae. Flores feminei sessiles, demum decidui, pilis perigoniorum persistentium involuti. Stylus germen longitudine paullo superans. Capsula dicocca, abortu saepissime monococca. Semina subglobosa, glabra, flavida. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, tuberculati, intus laeves. (Specimen Martianum multo minus, 13-pollicare. Folia multo minora, glabra, ½—1 poll. longa, fere ½ poll. lata; infima pubescentia usque 3 poll. longa et 4 lin. lata. Capitula 3½ lin. lata. Reliqua ut in var. α.)

Specimina authentica Bongardiana in Herb. Academico Petropolitano casu infausto perdiderunt. Quum vero species omnes a cl. Riedel collectae in Herbario horti etiam Petropol. conserventur, neque in iis alia species floribus dimeris praedita restet neque diagnosis abhorreat, non dubito, quin recte speciem hanc Bongardianam interpretatus sim.

Crescit var. α. in prov. Goyazensi: Gardn. n. 4373.; in campis paludosis prope Salinas: Weddell n. 2131. et 2133. et 2134.; prope Caretão et fluvium Rio S. Marcos: Pohl n. 1660. et 1661.; in monte Murangaba, alt. 4000 ped., Martio n. 320., nec non in campis Batataes, n. 2300., Junio: Riedel; in campis siccis arenosis prope Catalão: Riedel n. 2747.; in prov. Minarum prope Caxoeira do Campo: Weddell n. 1881.; in prov. Matto Grosso inter Villa Maria et Villa do Matto Grosso: Weddell n. 3380.; in prov. S. Pauli: Riedel (fide Bongard). Var. β. in Brasilia meridionali: Sellow; in Minis Novis et in Serra de S. Antonio prov. Minarum: M.

6. PAEPALANTHUS AMOENUS Kcke: foliis caulinis infimis *lineari-subulatis, superioribus lanceolato-subulatis*, subappressis. ♃

Tabula nostra XLII.

Eriocaulon amoenum Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. I. 637. t. 68. (ic. ined., v. s.) Kunth. En. pl. III. 580. Steudel. Synops. II. 283.

Eriocaulon (Paepalanthus) longipes Mart. in Regensb. Fl. 1841. Beibl. 35. Hb. Fl. Bras. n. 878. (v. s.)

Planta 10-pollicaris — 2-pedalis. Radicis fibrae fasciculatae, subsimplices, lignosae, crassae, dense villosae, demum calvescentes, sordide fuscae. Caulis simplex vel apice ramulis brevibus perbrevibusve auctus, apice pedunculifer, interdum sub terra multiceps vel repens, erectus vel adscendens, rigidus, teres, obsolete striatus, glaber, dense foliosus, ad insertiones foliorum parce lanatus, 8—16-pollicaris. Rami (6 vel pauciores) versus apicem caulis congesti, perbreves vel usque 1½ poll. longi, apice pedunculiferi. Folia caulina infima caespitosa, plana, lineari-subulata, subensiformia, glabra, margine pilis brevibus, longis hinc inde intermixtis, albis dense ciliata, demum glaberrima, obsolete striata, ima basi parce lanata et nitenti-fusca, 1½—3 poll. longa, medio ¾—2 lin. lata, basi latiora. Folia reliqua a basi ad apicem longitudine decrescentia, basi fere amplexicaulia, lanceolata vel lineari-lanceolata, subulata, subappressa, rigida, pungentia, glaberrima, summa interdum pilis longis sparse ciliolata, subtus striata, basi

*) Species hujus sectionis a nonnullis infauste cum subgenere Actinocephalo (Umbellatis) conjunguntur. Pedunculi enim in apice caulis ipsius (nec ramorum tantum) fasciculato-umbellati persistentes inaequales (nec re vera umbellati decidui subaequales), flores dimeri (nec trimeri) evadunt.

subcanaliculata, versus apicem plana, inferiora usque 3½, summa ¾ poll. longa, medio 2—3 lin. lata. FOLIA ramorum caulinis superioribus similia. PEDUNCULI in apice caulis et ramorum per crebros umbellati, glabri, ima basi lanati, inaequales, erecti, 5—7-costati, torti, 8—9-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina acuminata, glabrae, ore vix ciliolatae, plus minus torto-striatae, 1—1½-pollicares. CAPITULA depresso-hemisphaerica, flavicanti-albido-villosa, 2½—4 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES latevel latissime-ovatae, acutae, ciliatae, dorso glabrae, rigidae, obscure fuscae, exteriores gradatim breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES lineares, acutae, apice pilis comatae, subcarinatae, obscure fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 2, liberae, obovatae, obtusiusculae, versus apicem pilis comatae, basi pilis paucis longis vestitae, carinatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem, inferne farctum superne membranaceum, brevem, bilobum connatae, lobis minimis obtusis demum saepissime usque ad partem farctam liberis et oblongo-ovatis, non involutis. STAMINA 2 exserta; ANTHERIS rotundato-oblongis, pallidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum papillosum crassum, obscure-fuscum vel nigrescens duplex. FLORES FEMINEI sessiles, pilis longis perigoniorum persistentium involuti. PERIGONII EXTERIORIS partes 2, liberae, canaliculato-carinatae, obscure fuscae, unguiculatae, lamina transverse-ovali retuso-obtusissima apiculata a medio ad apicem ciliata apice pilis comata, unguiculo longe denseque piloso. PERIGONII INTERIORIS partes 2, liberae, canaliculato-carinatae, obscure fuscae, unguiculatae, lamina rhombeo-orbiculari obtusa ciliata et regione marginali extus pilosa, unguiculo longe denseque piloso. GERMEN lenticulare, compressum, dicoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 2, crassae, papillosae, obscure fuscae vel nigrescentes. STIGMATA 2, filiformia, bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus laeves.

Species duae antecedentes habitu florumque structura et pilositate arctissime conjunctae. *P. amoenus* habitu tamen peculiari foliis angustis subappressis effecto ab antecedente primo intuitu dignoscitur.

Crescit in prov. Minarum ab Augusto usque ad Aprilem: Claussen n. 156. (1156.) Mart. Herb. Flor. Bras. n. 878.; in M. Itacolumi: idem Claussen; prope Chiqueiro do Allemão: Sellow; in glareosis graminosis montis prope Capanema, Januario, Februario: Riedel n. 1476.

7. PAEPALANTHUS WEDDELLIANUS KCKE. foliis *lineari-subulatis, patentibus.*

PLANTA 17-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, simplices, lignosae, sordide villosae, demum calvae, sordide fuscae. CAULIS simplex, erectus, rigidus, ad insertiones foliorum hirsutus, dense foliosus, 3½-pollicaris. FOLIA infima rosulata, in specimine suppetente jam destructa; reliqua linearia (summa lanceolato-linearia), in mucronem longum sensim subulata, puberula, demum calva, intus ad basin fasciculo pilorum dense instructa, rigida, pungentia, plana, non amplexicaulia, glauco-viridia, 9—11 lin. longa, medio ½ summa 1 lin. lata. PEDUNCULI in apice caulis (circiter 13) umbellati, erecti, glabri, pluricostati, vix torti, usque 13-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina acutiuscula, demum lacerata, glabrae, nervoso-striatae, in sicco sordide fuscescentes, ore albido-membranaceae, 2¼—2½-pollicares. CAPITULA depresso-hemisphaerica, summitate albido-villosa, 3½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovales, extimae acutae, interiores subito acuminatae, leviter ciliolatae, demum glaberrimae, rigidae, obscure fuscae, exteriores gradatim minores. BRACTEAE FLORES STIPANTES obovato-spathulatae, acutae, versus apicem pilis dense comatae, naviculares, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES suppetentes juveniles, MASCULI breviter pedicellati, pedicello piloso. PERIGONII EXTERIORIS partes 2, obovatae, rotundato-obtusae, versus apicem pilis dense comatae et medio dorso a basi ad apicem longe pilosae, fuscae. STAMINA 2; ANTHERAE flavidae. FLORES FEMINEI sessiles, pilis longis perigoniorum involuti. PERIGONII EXTERIORIS partes 2 liberae, canaliculatae, pallide fuscae, unguiculatae, lamina latissime obovata, apiculata, a medio ad apicem ciliata, apice pilis comata, unguiculo longe denseque piloso. PERIGONII INTERIORIS partes 2 liberae, pallide fuscae, unguiculatae, lamina rhombeo-orbiculari, obtusa, ciliata et regione marginali pilosa, unguiculo longe denseque piloso. GERMEN lenticulare, biloculatum. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi. ♃

Differt a *P. specioso Kcke.* caule breviore tenuiore, foliis multo angustioribus non amplexicaulibus sensim subulatis, vaginis pro ratione multo longioribus, bracteis involucrantibus acuminatis; a *P. amoeno Kcke.* foliis multo angustioribus patentibus, bracteis involucrantibus interioribus acuminatis.

Crescit in provinciae Goyazensis paludibus rupium ad As Lages: Weddell n. 2927.

b. Pedunculi pilosi; perigonio femineo exteriore basi nudo.

8. PAEPALANTHUS DECUSSUS KCKE: foliis lanceolato-linearibus, subulatis, utrinque puberulis, versus basin ciliatis; pedunculis leviter pubescentibus; *vaginis arctis, glabris.* ♃

PLANTA 11-pollicaris. RADICIS fibrae lignosae, simplices, villosae, sordide fuscae. CAULIS erectus, simplex, rigidus, dense foliosus, 2½ poll. longus. FOLIA lanceolato-linearia, subulata, praesertim subtus pilis patentissimis puberula, supra cito calva et punctulata, versus basin pilis longis mollibus patentissimis albidis ciliata, planiuscula, rigida, usque 3 poll. longa, medio 2 lin. lata. PEDUNCULI in apice caulis per crebros (50) fasciculato-umbellati, pilis subappressis leviter pubescentes, 5-costati, torti, inaequales, usque 8-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, glabrae, usque 1¼-pollicares. CAPITULA hemisphaerica, niveo-villosa, demum decidua, 2½—3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovales, acutae, ciliatae, dorso glabrae vel apice leviter pubescentes, rigidae, obscure-fuscae, exteriores gradatim breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES lineari-oblongae, acutae, apice pilis comatae, membranaceae, fuscae, floribus breviores. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati, pedicellis glabris. PERIGONII EXTERIORIS partes 2, liberae, spathulatae, obtusae, apice pilis comatae, canaliculatae, membranaceae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum inferne farctum superne membranaceum demum involutum bilobum connatae; lobis e basi dilatata acutis. STAMINA 2 exserta; FILAMENTIS perigonio leviter adhaerentibus; ANTHERIS oblongis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum papillosum fuscum duplex. FLORES FEMINEI pedicellati, pedicellis (semper?) pilosis. PERIGONII EXTERIORIS partes 2, liberae, ciliatae apiceque pilis comatae, cito calvae, masculis similes. PERIGONII INTERIORIS partes (suppetentes valde juveniles) 2, obovatae, acutae, regione marginali a medio ad apicem pilosae, membranaceae, albidae. GERMEN bicoccum, valde juvenile, 2 appendicibus ornatum, stigmatibus nondum evolutis. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

A speciebus ambabus antecedentibus habitu similibus facile dignoscitur pedunculis pubescentibus, perigoniis basi nudis (nec pilosis), spathulatis (nec unguiculatis). A *P. trichophyllo Kcke.* differt foliis non piloso-canescentibus, vaginis glabris (nec pilosis).

Crescit in provincia Minarum: Claussen (in collectione exsiccata Mart. *Paepalantho amoeno Kcke.* intermixtus).

B. Caulis gracilis.

9. PAEPALANTHUS TRICHOPHYLLUS KCKE: foliis *lanceolatis vel lineari-lanceolatis*, mucronato-acuminatis, recurvato-patentissimis, *utrinque hirtis*, margine inferne longe ciliatis; pedunculis levissime 5-sulcatis, *hirsutis;* bracteis involucrantibus ovatis, acutiusculis vel obtusis, ciliatis, dorso glabris, *fuscis.* ⊙

Eriocaulon trichophyllum Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. 1. 636. t. 54. (ic. ined., v. s.) Kth. En. pl. III. 579. Steudel. Synops. II. 283.

Planta 11—14-pollicaris. Caulis elongatus, ramosus, gracilis, usque 6 poll. longus. Rami cauli similes, singuli vel in apice caulis simul cum pedunculis per paucos congesti, usque 2¼ poll. longi. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, mucronato-acuminata, utrinque pilis patentissimis basi bulbosis hirta, margine pilis longis basi bulbosis erectis praesertim versus basin dense ciliata, basi fere amplexicaulia et cauli appressa, superne recurvato-patentissima et planiuscula, glauca, 6—7½ lin. longa, medio ½—1 lin. lata. Pedunculi in apice caulis vel rarius ramorum 1—6 umbellati, elongati, levissime 5-sulcati, vix torti, pilis patentibus demum perturbatis longiusculis hirsuti, serius paullo calvescentes, nitentes, 4—11-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina acutiuscula apice tenui-membranacea demum lacerata appressa, pilis patentissimis hirsutae, 11—14-lineares. Capitula semiglobosa, summitate albo-villosa, demum subglobosa et calvescentia, circiter 3 lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae, acutiusculae vel obtusae, ciliatae, dorso glabrae, fuscae, exteriores gradatim breviores. Bracteae flores stipantes oblongae, versus basin sensim dilatatae, acutae, versus apicem pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi praesertim marginales, brevissime pedicellati. Perigonii exterioris partes 2, liberae, obovato-spathulatae, obtusae, versus apicem ciliatae, ibique dorso pilis comatae, fuscescentes. Perigonii interioris partes in tubum farctum superne membranaceum brevissime bilobum (lobis basi valde dilatatis) demum involutum connatae. Stamina 2 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris subrotundis pallidis. In centro pistilli effoeti rudimentum longe papillosum fuscum duplex. Flores feminei praesertim centrales, sessiles, demum decidui. Perigonii exterioris partes 2, latissime obovatae, obtusiusculae, versus apicem ciliatae et pilis comatae, cito calvae, naviculares, fuscae. Perigonii interioris partes 2, liberae, spathulato-oblongae, acutiusculae, intus versus apicem regione marginali pilosae, apice ipso nudo, albidae. Germen bicoccum. Stylus brevis. Appendices 2 crassiusculae, versus apicem longe papillosae. Stigmata 2, illis longiora, profunde bifida. Semina ovata, pseudopilis longitudinaliter costulata, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, articulato-nodulosi, tuberculati, intus granulosi.

Crescit in siccis arenosis prope S. João d'El Rey Junio: Riedel n. 292.

10. PAEPALANTHUS STRICTUS Kcke: foliis *lineari-lanceolatis*, subulatis, arrecto-patentibus vel patentissimis, inferne longe ciliatis, ceterum glabriusculis; pedunculis 5-costatis, glabris; bracteis involucrantibus oblongis vel obovato-oblongis, acutis vel obtusis, *dense ciliatis*, apice dorsi pilosis, *fuscescenti-aureis*. ⊙

Caulis elongatus, simplex, foliosus, gracilis, 5—7-pollicaris. Folia lineari-lanceolata, subulata vel acuminata, supra levissime puberula vel glabra, subtus glabra, praesertim versus basin pilis longis ciliata, basi fere amplexicaulia, arrecto-patentia, plana, subtus margine calloso cincta, ½—¾ poll. longa, medio circiter 1 lin. lata. Pedunculi in apice caulis fasciculato-umbellati, valde elongati, leviter 5-costati et torti, glaberrimi, nitentes, 7½—15-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina acuminata apice tenui-membranacea, glabrae, 1¾—2-pollicares. Capitula semiglobosa, summitate albo-villosa, 3—3¼ lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae vel obovato-oblongae, acutae vel obtusae, ciliatae, apice dorsi pilosae, fuscescenti-aureae, senectute saturatius fuscescentes, margine hyalino-albidae, discum aequantes, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, acutae, apice pilis comatae, fuscae, floribus breviores. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 2, versus basin connatae, oblongae, obtusissimae, apice pilis comatae, naviculares, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum bilobum demum involutum connatae, lobis lanceolato-acuminatis. Stamina 2 exserta. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum duplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 2, liberae, oblongae, obtusiusculae, ciliatae, medio dorso versus apicem pilosae, naviculares, dorso flavo-fuscae, margine hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 2, illis breviores, liberae, anguste oblongae, versus apicem, apice ipso acuminato excepto, ciliatae et regione marginali extus pilosae, albidae. Germen lenticulare bicoccum. Stylus germine longior. Appendices 2 crassiusculae versus apicem papillosae. Stigmata 2 illis paullo longiora, filiformia, bifida. Semina oblonga, fusca, costulis hyalinis membranaceis longitudinalibus instructa. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi.

Paepalanthum flaccidum Kth., cui proxime accedit, statura validiore, magnitudine omnium partium praesertim latitudine foliorum capitulorumque superat. Praeterea ab eo differt colore et pilositate bractearum involucrantium.

Crescit in prov. Minarum: Gardn. n. 5257. et 5258.

11. PAEPALANTHUS FLACCIDUS Kth. foliis *linearibus*, subulatis, basi appressis, superne recurvato-patentibus, inferne longe ciliatis, ceterum glabris; pedunculis tricostatis, pilosulis et glabris; bracteis involucrantibus oblongis, acutis vel acutiusculis, *exterioribus fere glaberrimis*, *intimis praesertim apice ciliatis*, *stramineo-flavis*. ⊙

Var. α.: *vaginis glabris.*

Paepalanthus flaccidus Kth. En. III. 511. (v. s.) Hook. Ic. new Ser. II. t. 526.

Eriocaulon flaccidum Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. 1. 636. et 643. t. 4. (v. s.) Steud. Synops. II. 282.

Var. β.: *vaginis pilosis.*

Paepalanthus juniperinus Kth. En. III. 512.
Eriocaulon juniperinum Steud. Synops. II. 282. (v. s.)
Eriocaulon tortile Steud. Synops. II. 275. (v. s.) nec Bong.

Planta 9—15-pollicaris. Radicis fibrae tenues, filiformes, vix ramulosae, glabrae, solidae, pallidae. Caulis adscendens vel erectus, saepius basi repens, gracilis, simplex vel ramosus, 1—12 poll. longus, ¼—⅓ lin. crassus. Rami simplices, cauli similes, perbreves vel usque 4 poll. longi. Folia caulina et ramorum aequalia, versus apicem paullo accrescentia, margine praesertim inferne longe piloso-ciliata, ceterum glabra, fere dimidium pollicem longa et breviora, basi vix semilineam lata. Pedunculi apice caulis et ramorum fasciculato-umbellati, 3- rarissime 5-costati, 3—13-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, 4—15-lineares. Capitula 2—4 lin. lata. Antherae pallidae. In centro floris masculi pistilli effoeti rudimentum papillosum albidum longiusculum duplex. Styli appendices 2 papillosae, albidae. Stigmata 2 longiora, filiformia, summo apice bifida, saepius propter apicem destructum vel partes cohaerentes quasi simplicia. Semina ovata, fusca, costulis hyalinis membranaceis longitudinalibus instructa. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, articulato-nodosi, tuberculati, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Kunth. et Bong. — Var. β. a varietate α. praeter vaginas pilosas plerumque differt caulibus simplicioribus, pro ratione pedunculorum brevioribus; pedunculis longioribus, paullo validioribus. Sed suppetunt formae intermediae, quae transitum inter varietatem utramque ferunt.

Crescit var. α. in Brasilia: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 883. pro parte; in prov. Minarum: Sellow; in arenosis subhumidis Serra da Lapa: Riedel n. 1034.; in locis udis arenosis prope Cidade Diamantina caput districtus adamantium, Augusto: Gardn. n. 5241. et 4379. pro parte; in Pico d'Itabira do Campo et alibi in altis prov. Minarum, Martio: Claussen. Var. β. Mart. Hb. Fl. Bras. n. 883. pro parte. In regione meridionali a S. Paulo ad meridiem: Sellow; in paludosis S. Carlos, Aprili: Riedel n. 2291.; in paludibus prope Franca, Julio: Lund; in prov. Goyazensi: Gardn. n. 4379. pro parte (una cum α.); in prov. Minarum: Widgren et Claussen; in Pico d'Itabira do Campo et alibi in altis prov. Minarum: Martio: Claussen n. 69.

Subgenus ACTINOCEPHALUS Kcke.

Umbellata *Bongard in Act. Petrop. sc. math. sér. 6. I. 620.*

Caulis sterilis; pedunculi ad apicem ramorum in umbellam veram aggregati; flores trimeri. Stigmata simplicia. — *Suffrutices. Radicis fibrae lignosae, villo sordido dense vestitae demum calvescentes, fuscae. Caulis vel perbrevis et plerumque crassus, vel elongatus et rigidus, semper sterilis, ramosus, dense foliosus. Rami vel simplices et in apice pedunculiferi, vel ramulosi et steriles atque ramulis pedunculiferis instructi, remotius foliosi. Folia in caule perbrevi cespitosa, in elongato alternantia, ad basin caulis longiora superne decrescentia, in apice sterili iterum paullo accrescentia; folia ramorum illis subsimilia breviora remotiora a basi ad apicem decrescentia. Pedunculi in apice ramorum vel ramulorum exacte umbellati, plerumque numerosissimi, vel a prima juventute vel adulti aequales, monocephali. Vaginae oblique fissae. Capitula pro ratione parva, summitate vel niveo- vel albido- vel flavido-villosa. Bracteae involucrantes interiores flores aequantes. Bracteae flores stipantes angustiores. Flores masculi: perigonii interioris partes in tubum inferne farctum superne tenui-membranaceum demum involutum glabrum 6- vel fere 9- rarissime 3-lobum connatae. Stamina longe exserta; antheris breviter oblongis flavidis. Pistilli effoeti rudimentum ubique longiuscule papillosum triplex. Flores feminei (sessiles): perigonii exterioris partes liberae, semper membranaceae. Perigonii interioris partes liberae, basi apiceque excepto pilis longis ciliatae et intus regione marginali pilosae. Stylus germen subaequans vel brevior. Appendices totae papillis longiusculis obsitae. Semina costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa, interdum laevia, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, saepe tuberculati, intus granulosi.*

Nomen e vocibus „ἀκτίς *radius*" et „κεφαλή *caput*" compositum propter pedunculos radiatim dispositos.

SUBGENERIS DIVISIO.

1. Caulis perbrevis; rami elongati.
   - A. Rami simplices, apice pedunculiferi: . . . . . Spec. 12—19.
   - B. Rami simpliciter ramosi, ramulis apice pedunculiferis. (Folia ramorum facillime basi se solventia.) . « 20.
2. Caulis paullo vel valde elongatus, ramosus.
   - A. Folia caulina cito decidua, cicatrices relinquentia.
     - a. Rami simplices apice pedunculiferi: . . . . . « 21—22.
     - b. Rami ramulosi, ramulis pedunculiferis: . . . « 23.
   - B. Folia caulina persistentia, demum interdum infima destructa.
     - a. Rami rigidi; folia ramorum patentia, rigida: . « 24—28.
     - b. Rami graciles; folia ramorum appressa, laxiora. (Rami omnino illis specierum caule perbrevi ramis simplicibus praeditis subsimiles.): . . . . « 29—31.

Adnotatio: Caulis elongatus interdum (sed raro) casu externo (vel morbo vel animalium morsu vel causa alia) in speciebus caule longo praeditis ad caulem perbrevem redigitur atque tum facile te fallit. Nunquam vero in hoc subgenere caulem natura speciei perbrevem in elongatum mutatum conspexi.

1. Caulis perbrevis; rami elongati.

A. Rami simplices, apice pedunculiferi.

12. PAEPALANTHUS COMPACTUS Gardn. foliis caulinis *lineari-lanceolatis, acutis, supra papilloso-villosis,* subtus versus apicem glabris versus basin pubescentibus; foliis ramorum subulatis, ciliatis, utrinque hirtis; pedunculis glabris brevibus, congestis; bracteis involucrantibus oblongis, acutiusculis, ciliatis, dorso pubescentibus, demum calvis, flavescenti-fuscis. ♃

Paepalanthus compactus Gardn. in Hook. Ic. II. new. Ser. t. 527. (v. s.)

Eriocaulon compactum Steudel. Synops. II. 274.

Planta 3-pollicaris. Radicis fibrae glabrae, lignosae, sordide fuscae. Caulis epigaeus perbrevis. Rami pilosi folia caulina vix superantes, circiter 2—2½-pollicares. Folia caulina (radicalia auct.) supra pilis papillaceis crassiusculis rigidulis hyalino-albidis villosa, subtus versus basin pilis illis similibus sed tenuioribus brevioribusque pubescentia et versus apicem glabra, plana, 1½—2½-pollicaria. Folia ramorum subarrecta, apice patentia, utrinque albido-pubescentia, demum calva, praesertim versus basin longiuscule ciliata, 6—9 lin. longa. Pedunculi 4—5 lin. longi. Vaginae laxae, transverse truncatae, primum integrae demum paullo laceratae, ore ciliatae ceterum glabrae, albido-flavidae, 1 lin. paullo longiores. Bracteae flores stipantes flavescentes. Flores masculi cum femineis mixti. Perigonii exterioris partes 3, ima basi connatae, flavescentes. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum, demum involutum, 6-lobum connatae, lobis inter stamina positis bifidis. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3, liberae, ciliatae, versus apicem pilis connatae, flavescentes. Perigonii interioris partes 3, liberae, lanceolatae, acutae, basi apiceque excepto ciliatae et regione marginali intus pilosae, subhyalinae, albidae. Stylus brevis. Appendices 3 papillosae. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Gardn. — Species pilis foliorum caulinorum (radicalium), papillaceis et vaginis transverse truncatis et statura humili valde compacta insignis.

Crescit in arenosis altioribus regionum montanarum districtus adamantium, Julio: Gardner n. 524.

13. PAEPALANTHUS BRACHYPUS Kth. foliis caulinis *anguste linearibus, obtusis, utrinque hirsuto-pilosis,* demum calvescentibus; foliis ramorum illis similibus et acutiusculis vel lanceolato-subulatis; pedunculis appresso-pubescentibus; bracteis involucrantibus *ovatis,* acutiusculis, ciliatis dorsoque pubescentibus, demum calvis, flavescenti-fuscis. ♃?

Paepalanthus brachypus Kth. En. III. 516.

Eriocaulon brachypus Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. 1. 622. 646. t. 6. (v. s.) Steud. Synops. II. 274.

Planta 3—5-pollicaris. Rami graciles, folia caulina (radicalia) aequantes vel paullo superantes, 1—3½-pollicares. Folia caulina pilis rigidis patentibus, aliis multo brevioribus intermixtis, hyalino-albidis obtecta, demum calvescentia et scabrida, usque 2½ poll. longa, medio usque ½ lin. lata. Folia ramorum remota, margine longe ciliata, 4—5 lin. longa. Pedunculi pollicares persistentes. Vaginae oblique fissae, ore ciliolatae ceterum glabrae, circiter 4-lineares. Capitula demum ita decidua, ut bracteae involucrantes exteriores persistant, 1½ lin. lata. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3, spathulato-obovatae, obtusae. Perigonii interioris partes in tubum 6-lobum connatae, lobis inter stamina positis minoribus apice bifidis. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei: perigonii interioris partes acutae, basi apiceque excepto ciliatae et regione marginali intus pilosae. Appendices papillosae. Semina costulis hyalinis longitudinalibus membranaceis instructa. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, paullo tuberculati, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Bongard. — Inter affines excellit pedunculis persistentibus foliisque longis et angustis.

Crescit in prov. Minarum in arenosis prope Cachoeira do Campo: Riedel n. 1182. hb. kt. et Ac. Petrop.

14. PAEPALANTHUS BAHIENSIS Kth. foliis caulinis lanceolatis, *mucronato-acutis, mucrone destituto obtusiusculis, utrinque pilis brevibus albis pubescentibus,* ciliatis, demum calvescentibus; foliis ramorum illis similibus, praesertim versus basin ciliatis ceterum glabris vel certo cito calvis; *pedunculis dense et appresso-canescenti-pubescentibus, satis paucis et longiusculis;* bracteis involucrantibus obovatis, rotundato-obtusis, ciliatis, fuscis. ♃

Paepalanthus bahiensis Kth. En. III. 517.

Eriocaulon bahiense Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. 1. 622. 3. 545. t. 20. (v. s.) Steud. Synops. II. 274.

Planta 5-pollicaris. Rami (3) folia caulina longitudine aequantes, glabri, circiter $1^1/_2$ poll. longi, 1 lin. crassi. Folia crassiuscula, caulina usque 2 poll. (teste cl. Bong. 2—3 poll.) longa, medio 2 lin. (teste cl. Bong. 3 lin.) lata. Folia ramorum lanceolata, mucronato-acuminata, $^1/_2$-pollicaria et longiora. Pedunculi 8—24 umbellati, parum inaequales, senectute decidui, $2^1/_2$—3-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, glabriusculae, circiter 8-lineares. Capitula demum globosa, 3 lin. lata. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, acutae vel obtusiusculae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3, ima basi connatae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum 6-lobum connatae, lobis inter stamina positis bipartitis vel plurilaciniatis, quam lobi staminibus oppositi longioribus. Antherae breviter oblongae, pallidae. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3, obtusae. Perigonii interioris partes lanceolatae, acutae, intus supra medium versus apicem regione marginali pilosae, apice ipso glabro, albidae. Stylus brevis. Appendices 3 papillosae. Stigmata 3, simplicia, in floribus suppetentibus nondum adulta, quapropter perbrevia. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi. — Cl. Bongard stigmata vera in specimine suppetente vel propter juventutem adhuc minima vel omnino contra ordinem atque naturam perbrevia neglexit. Germen etiam juvenile erat. Reliqua ut in descriptione Bongardiana. — Ramis brevibus, foliis crassiusculis, pedunculis satis paucis et longis insignis.

Crescit in prov. Bahiensis arenosis subhumidis prope Camamú et Rio de Contas, Februario: Riedel.

15. PAEPALANTHUS CILIATUS Kth. foliis caulinis lanceolatis, mucronato-acutis vel acuminatis, demum mucrone destituto saepe obtusiusculis, ***subtus glabris, supra dense molliterque villoso-pubescentibus, praesertim versus basin dense molliterque ciliatis;*** foliis ramorum lanceolato-subulatis, utrinque pubescentibus, praesertim versus basin breviter ciliatis; ***pedunculis sparse pubescentibus, cito calvis;*** bracteis involucrantibus oblongis vel obovatis, obtusis, a medio ad apicem ciliatis, fuscescentibus. ♃

Paepalanthus ciliatus Kth. En. III. 517. (except. specim. Sellowianis indic. et Herb. Kth.)

Eriocaulon ciliatum Bong. in Act. Petrop. sc. math. Ser. VI. 1. 622. 645. t. 5. (v. s.) Steud. Synops. II. 274.

Planta 6—$7^1/_2$-pollicaris. Rami 1—3, tomentosi, stricti, 4—$5^1/_2$ poll. longi, 1 lin. crassi, folia caulina longe superantes. Folia glaucescentia, caulina versus apicem crassiuscula, $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. longa, medio $2^1/_4$—3 basi usque 6 lin. lata; folia ramorum arrecta, inferiora pollicaria sursum minora. Pedunculi facillime decidui, plus minus numerosi (plerumque plures quam triginta, usque ad ducentos), circiter pollicares. Vaginae sursum laxiusculae, oblique fissae, ore leviter ciliatae, ceterum glabrae, 3—4-lineares. Capitula obconico-semiglobosa, summitate albo-villosa, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes exteriores oblongae, interiores obovatae. Bracteae flores stipantes obtusae vel acutiusculae, floribus breviores. Flores masculi breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3, obovatae, obtusae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei: perigonii interioris partes intus a medio versus apicem regione marginali pilosae, apice ipso glabrae. Stylus brevis. Appendices 3 crassiusculae, papillosae. Stigmata 3, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, plus minus tuberculati, intus granulosi. Reliqua ut in descriptione Bongard. — Habitu ab affinibus facile dignoscitur.

Crescit in prov. Minarum glareosis arenosisque montis alti prope Cachoeira, Decembri: Riedel n. 1183.

16. PAEPALANTHUS CLAUSSENIANUS Kcke. foliis caulinis lanceolatis vel lanceolato-linearibus, acutis, ***utrinque pubescentibus;*** foliis ramorum lanceolato-subulatis, subappressis, ***longe ciliatis,*** ceterum glabriusculis; ***pedunculis breviter et appresse pubescentibus;*** bracteis involucrantibus obovatis, apice rotundatis, ciliatis, fuscis. ♃

Tabula nostra XLIII.

Eriocaulon (Paepalanthus) polyanthum Mart. in Reg. Flor. 1841. Beibl. 35. Ejusd. Herb. Flor. Brasil. n. 879. (v. s.) nec Bong.

Planta usque $2^1/_2$-pedalis. Radicis fibrae lignosae, sordide fuscae. Caulis perbrevis, crassus. Rami adscendentes, simplices, rigidi, subteretes, pubescentes demum calvescentes, ad insertiones foliorum albo-lanati, $1^1/_2$—$2^1/_2$ pedales. Folia caulina caespitosa, planiuscula juniora subcanaliculata, lanceolata vel lanceolato-linearia, acuta, utrinque pilis brevibus patentibus molliter pubescentia senilia demum plus minus calvescentia, 5—9 poll. longa, medio $2^1/_2$—6, basi usque 9 lin. lata. Folia ramorum lanceolato-subulata, pilis mollibus longis ciliata, ceterum glabriuscula, amplexicaulia, basi paullo vaginantia, leviter canaliculata, a basi ad apicem rami decrescentia, $^3/_4$—3 poll. et quod excedit longa. Pedunculi in apice ramorum umbellati, erecti, numerosissimi, pilis brevibus subappressis pubescentes vel puberuli, demum calvi, striati, torti, juveniles inaequales, demum subaequales, 2—3-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, demum bifidae, glabrae, 2—5-lineares. Capitula obconica, summitate albo-villosa, $1^1/_2$—2 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae apice rotundatae, margine praesertim versus apicem ciliatae dorso glabrae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi praesertim marginales, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3, ima basi connatae, spathulato-obovatae, subtruncato-obtusae, apice pilis comatae, naviculares, pallide fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum 6-lobum connatae, lobis 3 inter stamina positis majoribus. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3, liberae, ovales, ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae. Perigonii interioris partes 3, liberae, lanceolatae, acutae, basi apiceque excepto ciliatae et regione marginali intus pilosae, tenerrimae, albidae. Germen tricoccum. Stylus longitudine germen circiter aequans. Appendices 3 crassiusculae, papillosae. Stigmata 3, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi.

Differt a *Paepalantho polyantho Kth.,* cum quo saepius confunditur, praeter caulem perbrevem (nec elongatum) foliis caulinis utrinque pubescentibus, senilibus demum calvescentibus, foliis ramorum longe et molliter ciliatis, praecipue vero pedunculis breviter et appresse pubescentibus, longioribus, strictioribus, inaequalioribus. Species affinium altissima.

Crescit in Brasilia: Mart. Hb. Fl. Br. n. 879.; in prov. Minarum: Claussen n. 158.; et prope Cachoeira do Campo idem legit n. 70.

17. PAEPALANTHUS BRASILIENSIS Mart. foliis caulinis e basi lata lanceolato-linearibus, ***obtusis, apice barbulatis, ceterum glabris;*** foliis ramorum subappressis, lanceolatis, ***obtusis, dorso mucronulatis, glabris;*** pedunculis ***arrecto-hirsutis;*** bracteis involucrantibus ***orbiculari-obovatis, acuminatis vel cuspidatis,*** ciliatis dorsoque pubescentibus, fuscis. ♃

Tabula nostra XLIV.

Eriocaulon (Paepalanthus) brasiliensis Mart. in Reg. Fl. 1841. Beibl. 36. n. 482. 2. (v. s.) Steud. Synops. II. 274.

Planta 14-pollicaris. Caulis perbrevis. Rami plures adscendentes, compressi, sulcati, glabri, inferne fusci, superne saturate-smaragdini, 10—12-pollicares. Folia caulina caespitosa, e basi lata cito angustiora, lanceolato-linearia, obtusa, glabra, apice pilis brevibus albis barbulata, demum glaberrima, basi lata, planiuscula, juniora crassiuscula et versus apicem valde angustata et

saturate smaragdina, seniora in sicco fusca, 2—3 poll. longa, medio 1½—2½, basi fere 5 lin. lata. FOLIA ramorum remotiuscula, subappressa, lanceolata, obtusa, dorso gibba parva mucronulata, glabra, basi vaginante intus leviter albo-lanata et semiamplexicaulia, superne plana, a basi ad apicem rami decrescentia, 9—14 lin. longa, medio circiter 2 lin. lata. PEDUNCULI in apice ramorum umbellati, numerosi, aequales, erecti, rigidi, pilis patenti-arrectis hirsuti, sulcati, torti, 1—1¼-pollicares. VAGINAE laxiusculae oblique fissae, glabrae, tenui membranaceae, 4—5-lineares. CAPITULA parva, juniora campanulata, summitate albo-villosa. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae v. orbiculari-obovatae, acuminatae v. cuspidatae, ciliatae, dorso a medio ad apicem pilis longiusculis pubescentes, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, versus apicem ciliatae et pilis comatae, fuscae. FLORES MASCULI pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3, ima basi connatae, obovatae, latae, acutae, versus apicem ciliatae et pilis comatae, carinatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum sexlobum connatae, lobis tribus inter stamina positis minoribus bifidis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis flavis; FILAMENTIS perigonio interiori adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum papillosum triplex. PILI bractearum et perigoniorum subclavati, obtusi, intus granulosi, non tuberculati. FLORES FEMINEOS propter juventutem capitulorum non vidi.

Ab omnibus affinibus facillime dignoscitur bracteis involucrantibus acuminatis v. cuspidatis.

Crescit in Brasilia orientali: Max. Princ. Videns.; in Minarum novarum campis prope Arraial d'Agua Suja, Junio: M.

18. PAEPALANTHUS MARTIANUS KCKE. foliis caulinis lanceolatis *subulatis*, *supra glabris*, *subtus dense molliterque pubescentibus*, *versus apicem villosis*, *margine praesertim versus apicem lanatis*; foliis ramorum lanceolato-subulatis, *molliter et dense ciliatis*, *ceterum glabris*; pedunculis *subappresso-pubescentibus*; bracteis involucrantibus *orbicularibus vel lato-obovatis*, *apice rotundatis*, ciliatis dorsoque pubescentibus, pallide fuscis. ♃

PLANTA fere pedalis. RADICIS fibrae crassae, lignosae, sordide villosae. CAULIS perbrevis, crassus. RAMI erecti, simplices, apice pedunculiferi, sulcato-striati, glabri; 8—9-pollicares. FOLIA caulina cespitosa, lanceolato-subulata, supra glabra, subtus pilis albidis densis irregulariter patentibus molliter pubescentia, versus apicem villosa, margine pilis longioribus albis densissimis praesertim superne lanata, senilia paullo calvescentia, leviter canaliculata, rigida, 2½—3½ poll. longa, medio 2—3½ lin. lata. FOLIA ramorum remota, patentia, lanceolato-subulata, pilis brevibus mollibus dense ciliata, ceterum glabra, basi vaginante amplexicaulia, rigida, a basi ad apicem rami decrescentia, ¾—1½-pollicaria. PEDUNCULI umbellati, numerosi, leviter flexuosi, aequales, pilis subappressis pubescentes, sulcati, torti, circiter 1½-pollicares. VAGINAE laxiusculae, oblique fissae, vix puberulae ciliolataeque, membranaceae, 3—4-lineares. CAPITULA obconica, summitate albo-villosa, circiter 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES orbiculares vel lato-obovatae, apice rotundatae, ciliatae dorsoque pubescentes, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, apice pilis comatae, naviculares, flavescentes. RECEPTACULUM pilosulum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3, liberae, oblongo-obovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae apiceque pilis comatae, naviculares, flavescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum campanulato-infundibularem, superne membranaceum, 6-lobum connatae, lobis tribus inter stamina positis bifidis. STAMINA 3, exserta; ANTHERIS oblongis flavis; FILAMENTIS perigonio interiori adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3, liberae, oblongae, acutae, ciliatae apiceque pilis comatae, flavescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3, liberae, lanceolatae, acutae, basi apiceque exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine brevior. APPENDICES 3 crassiusculae, papillosae. STIGMATA 3, illis longiora, filiformia, simplicia. SEMINA ovata, apiculata, costulis hyalinis longitudinalibus membranaceis instructa, fusca. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Crescit in prov. Minarum: Pohl; in Serro Frio: M.

19. PAEPALANTHUS SELLOWIANUS KCKE. *foliis caulinis et ramorum lineari-lanceolatis subulatis*, *utrinque puberulis*, *piloso-ciliatis*; pedunculis *patenti-hirsutis*; bracteis involucrantibus obovato-oblongis obtusis, versus apicem ciliatis, dorso pubescentibus, cito calvis, fuscis. ♃

Paepalanthus ciliatus Kth. Herb. (nec descript. in En. III. 517. sed spec. Sellow. ibi indicat.).

PLANTA 6—8-pollicaris. CAULIS perbrevis. RAMI simplices, erecti, pedunculiferi, pilosuli, striati, perpauci (unus?), usque 6-pollicares. FOLIA caulina cespitosa, lineari-lanceolata, subulata, utrinque pilis mollibus subsparsis puberula, margine pilis mollibus, longioribus intermixtis piloso-ciliata, plana, submembranacea, glauco-viridia, 2½—3 poll. longa, medio 1½—2, basi 3—4 lin. lata. FOLIA ramorum remota, arrecta, caulinis forma et pilositate similia, basi lanata, membranacea, longiuscula, a basi ad apicem rami decrescentia, 1—3 poll. longa, medio 1—1½ lin. lata. PEDUNCULI umbellati, 100 vel plures, pilis patentibus hirsuti, sulcati, torti, 1½-pollicares. VAGINAE arctiusculae, oblique fissae, leviter puberulae, membranaceae, vix ½-pollicares. CAPITULA primum obconica, serius hemisphaerica, summitate albido-villosa, circiter 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES obovato-oblongae, obtusae, rarius acutiusculae, dorso pubescentes, cito calvae, margine ciliatae, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES obovato-oblongae, obtusiusculae, versus apicem pilis comatae, naviculares, fuscae. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3, ima basi connatae, oblongae, subtruncatae, apice pilis comatae, naviculares, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum obconico-campanulatum, superne membranaceum, demum involutum, 6-lobum connatae, lobis subaequalibus. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis; FILAMENTIS perigonio interiori adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3, liberae, spathulatae, basi attenuatae, obtusae, ciliatae apiceque pilis comatae, fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 teneriores, liberae, lanceolatae, acutae, basi apiceque excepto ciliatae et regione marginali intus pilosae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germen longitudine aequans vel superans, tubulosus, cavus. APPENDICES 3 crassiusculae, papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, simplicia. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi.

Suppetit specimen caule elongato, apice ramulos multos debiles pedunculiferos proferens. Sed propter ramorum debilitatem pedunculosque multo minus numerosos nihil mihi videtur, nisi exemplar monstrosum. A speciebus, quae ramis ramosis vel caule elongato instructae sunt, facile haec monstrositas dignoscitur omnibus ramis ramulisque pedunculiferis neque ullo sterili. — Injuste cl. KUNTH hanc speciem pro *Eriocaulo ciliato Bong.* habuisse videtur, habitu et pedunculis patenti-hirsutis distinctam. — A plerisque affinibus pilositate, a *P. polyantho Kth.* praeterea statura multo humiliore differt.

Crescit in prov. S. Pauli: Sellow.

B. Rami simpliciter ramosi, ramulis apice pedunculiferis. (Folia ramorum facillime basi solubilia.)

20. PAEPALANTHUS FALCIFOLIUS Kcke. *ramulis singulis vel paucis remotis;* foliis ramorum e basi dilatata linearibus acutiusculis, junioribus basi ciliatis, versus apicem glabris vel summo apice brevissime barbulatis, cito glaberrimis, remotis *arrectis* crassis; pedunculis appresso-pubescentibus, cito calvis; bracteis involucrantibus ovalibus *obtusis* ciliatis, dorso glabriusculis. ♃

Tabula nostra XLV.

Eriocaulon (Paepalanthus) rigidum Mart. in Reg. Fl. 1841. Beibl. 35. (v. s.) nec Bong.

Planta 12—16-pollicaris. Radicis fibrae lignosae, sordide villosae vel glabratae, nigro-fuscae. Caulis perbrevis. Rami plerumque plures, adscendentes, elongati, steriles, versus apicem ramulo uno vel paucis remotis pedunculiferis $1^3/_4$—3-pollicaribus aucti, rigidi, subteretes, striati, glabri, cicatricibus foliorum delapsorum remotiusculis circumnotati, 13—16 poll. longi, $^1/_4$—1 lin. crassi. Folia caulina cespitosa vel rosulata, juniora subcanaliculata dein planiuscula, linearia, falcata, acutiuscula, demum obtusa, apice barbulata demum glaberrima, crassa, glauca, 2—3 poll. longa, medio 1—$1^1/_4$ lin. lata. Folia ramorum ramulorumque praesertim versus basin remota, arrecta, e basi dilatata fere amplexicauli linearia, acutiuscula, versus basin pilis longiusculis ciliata, versus apicem glaberrima vel summo apice breviter barbulata, crassa, rigida, leviter canaliculata, decidua, glauca, $^3/_4$—$1^1/_2$ poll. longa, medio circiter $^1/_2$—$^3/_4$ lin. lata. Pedunculi in apice ramulorum per 20—40 umbellati, aequales, erecti, pilis brevibus appressis leviter pubescentes, cito calvescentes, canescentes, leviter costati, vix torti, 12—14 lin. longi. Vaginae arctae, oblique fissae, ore ciliolatae, ceterum glabrae, membranaceae, vix 4-lineares. Capitula semiglobosa, summitate albo-villosa, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes ovales, obtusae, ciliatae, dorso vix puberulae, cito calvae, fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae, versus apicem ciliatae et pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, obovatae, breviter apiculatae, versus apicem ciliatae et pilis comatae, concavae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum novemlobum connatae, ita tamen, ut ternis lobis staminibus oppositis bini lobi intus flexi sint aggregati. Stamina 3 exserta, filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei brevissime pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, rhombeae, unguiculatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae apiceque pilis comatae, canaliculatae, basi unguiculo rectangulariter curvatae, fuscae. Perigonii interioris partes 3 liberae, lanceolato-obovatae, acutae, versus apicem intus longe pilosae, tenerae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine subaequans. Appendices 3, crassiusculae, papillosae. Stigmata 3, illis longiora, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, granulosi.

Crescit in campis prov. Minarum: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 880., Pohl; in Serra d'Itabira: Claussen n. 47.

2. Caulis paullo vel valde elongatus, ramosus.

A. Folia caulina cito decidua, cicatrices relinquentia.

a. Rami simplices, apice pedunculiferi.

21. PAEPALANTHUS RIGIDUS Kth. ramis verticillato-confertis; *foliis caulinis late lanceolatis subulatis, a basi ad apicem albo-ciliatis ceterum glabris,* demum glaberrimis, *confertis patentibus vel patentissimis* rigidis; pedunculis appresso-pubescentibus, demum calvis; bracteis involucrantibus obovato-oblongis *obtusis* ciliatis fuscis. ♃

Paepalanthus rigidus Kth. En. III. 515. nec Mart.

Eriocaulon rigidum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 621. III. 547. t. 21. (v. s.) Steudel Synops. II. 274.

Planta usque 1—2-pedalis. Caulis in plantis suppetentibus usque 13 poll. longus, $1^1/_2$— ultra 2 lin. in diametro crassus, superne in cicatricibus foliorum delapsorum lana densa appressa nitido-albida vestitus. Rami infra apicem caulis verticillato-conferti, pedunculiferi, 1—2 poll. longi. Folia semper utrinque glabra; sensim a basi usque ad apicem attenuata, glaucescenti-viridia, usque 2 poll. longa, medio circiter $2^1/_2$, basi usque 5 lin. lata; folia caulina basalia diu persistentia, patenti-diffusa, lanceolata, a basi ad apicem sensim angustata, (semper?) glaberrima, usque 2 poll. longa, medio 2 lin. lata. Pedunculi numerosi, canescentes, facile decidui, circiter $1^1/_4$-pollicares. Vaginae glabrae 5-lineares. Capitula $1^1/_2$—2 lin. lata. Floris masculi perigonii interioris partes in tubum obconicum superne membranaceum demum involutum 6-lobum connatae, lobis ternis inter stamina positis minoribus integris. Floris feminei perigonii interioris partes basi apiceque excepto ciliatae et regione marginali intus pilosae. Styli appendices 3 papillosae. Stigmata 3 illis longiora simplicia. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi, non tuberculati. Reliqua ut in descript. Bongard.

A *Paepalantho falcifolio Kcke.* cujus ramos haec species aemulatur, differt ramis quam ramuli illius brevioribus, verticillato-confertis foliis ramorum densioribus, patentibus, sensim attenuatis, magis ciliatis, adeo non crassis.

Crescit in prov. Minarum montium altorum locis subhumidis prope Tejuco: Riedel n. 1414.

22. PAEPALANTHUS DENUDATUS Kcke. *ramis pluribus remotis;* foliis ramorum lanceolatis subulatis, *utrinque appresse pubescentibus, ciliatis patentissimis* rigidis; pedunculis appresse pubescentibus, demum calvis; bracteis involucrantibus obovatis *acutis* ciliatis, dorso glabris, fuscis. ♃

Planta 14 pollicibus altior. Caulis sterilis dense foliosus, demum denudatus, teres, in cicatricibus foliorum delapsorum lana appressa albida vestitus, ceterum glaber, ramosus, pedem et quod excedit longus, $1^1/_2$ lin. crassus. Rami plures (6), pedunculiferi, patentes, dense foliosi, demum defoliati, pubescentes, demum calvi, 2—3-pollicares. Folia caulis lanceolata, subulata, pilis albis versus basin longioribus ciliata, utrinque pilis appressis pubescentia, serius calva, basi semiamplexicauli appressa ceterum patentissima, plana, decidua, $^3/_4$—$1^1/_4$ poll. longa, medio $1^1/_4$ lin. lata, in sicco seniora fusca, juniora obscure olivaceo-viridia. Folia ramorum illis similia, breviora, lanceolato-subulata, praesertim versus basin ciliata, subtus pilis brevissimis subappressis puberula, demum calva, patentia, decidua, $^1/_2$—1-pollicaria. Pedunculi in apicibus ramulorum umbellati, numerosi, aequales, pilis appressis pubescentes, decidui, juveniles $^3/_4$—1-pollicares. Vaginae arctiusculae, oblique fissae, glabrae, juveniles vix 2-lineares. Capitula juniora obconica, summitate albo-villosa, parva. Bracteae involucrantes obovatae, acutae, ciliatae apiceque pilis comatae, dorso glabrae, fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae, apice pilis comatae, olivaceo-virides. Receptaculum pilosum. Flores (valde juveniles) masculi: perigonii exterioris partes 3 liberae, obovatae, obtusiusculae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, pallide olivaceae. Antherae breviter oblongae, flavae. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3 liberae, obovatae, basi attenuatae, acutae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, canaliculatae, olivaceo-fuscae. Perigonii interioris partes 3 liberae, oblongae, acutae, basi apiceque exceptis ciliatae et in regione marginali intus pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus longitudine germen subaequans. Appendices 3 crassiusculae, papillosae. Stigmata 3, illis longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, vix tuberculati, intus granulosi.

A duobus antecedentibus praeter alia differt foliorum pilositate et bracteis involucrantibus acutis.

Crescit in prov. Minarum: Gardner n. 5252.

b. Rami ramulosi, ramulis pedunculiferis.

23. PAEPALANTHUS DIVARICATUS Kth. ramis patentissimo-arcuatis; ramulis secundariis oppositis vel verticillato-congestis; foliis lanceolato-acuminatis, *a basi arcuato-recurvis;* pedunculis arrecto-pubescentibus; bracteis involucrantibus obovatis obtusis vel acutiusculis ciliatis, dorso glabris, fuscis. ♃

Paepalanthus divaricatus Kth. En. III. 515.

Eriocaulon divaricatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 621. 641. t. 3. (v. s.). Steudel Synops. II. 274.

Planta usque 3-pedalis. Radix caulisque basis latet. Caulis ramulique primarii dense foliosi, cito denudati, valde elongati; ille 2—3 pedum altitudinis, pennaeque anserinae et quod accedit ($1\frac{1}{2}$ lin.) crassitudinis; hi circiter 10 poll. longi illumque crassitudine subaequantes. Ramuli secundarii pedunculiferi, remotius et diutius foliosi, $1\frac{1}{2}$-pollicares. Folia praesertim subtus hirto-pubescentia, versus basin longe ciliata, canaliculata, rigida; folia ramulorum secundariorum minus pilosa, $\frac{1}{2}$—1 poll. longa, medio $1\frac{1}{2}$—3 lin. lata. Pedunculi circiter pollicares. Vaginae glabrae, oblique fissae, circiter 4-lineares. Capitula obconico-hemisphaerica, circiter $2\frac{1}{2}$ lin. lata. Floris feminei perigonii interioris partes 3 lanceolatae, acutae, basi apiceque exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae. Styli appendices 3 papillosae. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi, non tuberculati.

Crescit in prov. Minarum saxosis Serra da Lapa, Novembri florens: Riedel n. 1048.

B. Folia caulina persistentia, interdum infima demum destructa.

a. Rami rigidi; folia ramorum patentia, rigida.

24. PAEPALANTHUS OCHROCEPHALUS Kcke. foliis ramorum *ovato-lanceolatis* acuminatis, a medio ad basin dense ciliatis, ceterum glabris; pedunculis confertis, dense pubescentibus; vaginis glabris; capitulis demum depresso-hemisphaericis, summitate planiusculis et *ochraceo-villosis;* bracteis involucrantibus late ovatis obtusis ciliatis, dorso leviter pubescentibus, pallide fuscis.

Radix, caulis, folia caulina ignota. Folia ramorum conferta, ovato-lanceolata, acuminata, a medio ad basin pilis albis densis divaricatis ciliata, ceterum glabra, senectute glaberrima, rigida, basi amplexicauli vaginantia, versus apicem subpatentia et planiuscula vel leviter canaliculata, primum fuscescenti-viridi- et olivaceo-nigro-variegata, $\frac{3}{4}$—1 poll. longa. Pedunculi numerosi, conferto-umbellati, crassiusculi, aequales, pilis arrectis densis persistentibus pubescentes, costati, vix torti, diu persistentes, leviter flexuosi, $\frac{3}{4}$—1-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, glabrae, circiter 4-lineares. Capitula depresso-hemisphaerica, summitate pallide ochraceo-villosa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata. Bracteae involucrantes lato-ovatae, rotundato-obtusae, ciliatae dorsoque leviter puberulae, pallide fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, obtusae, apice pilis comatae, naviculares, hyalinae, subalbidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3, ima basi connatae, obovatae, obtusae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, hyalinae, subaurantiaco-albidae. Perigonii interioris partes in tubum campanulatum superne membranaceum demum involutum sexlobum connatae, lobis ternis inter stamina positis bifidis. Stamina 3 exserta; antheris breviter oblongis, flavis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, obovatae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3 liberae, oblongae, acutae, basi apiceque exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 crassiusculae, papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Semina ovata, apiculata, glabra, obscure fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi.

Suppetunt ramus pedunculifer et tres alii pedunculis despoliati. A confinibus facile dignoscitur foliis ramorum latis capitulisque ochraceo-villosis.

Crescit in Serra Jacobina: hb. Zuccarini sub n. 959., an Blanchet ?.

25. PAEPALANTHUS AFFINIS Kth. caule breviter elongato, *a basi ad apicem ramoso; ramis elongatis;* foliis lanceolato-subulatis piloso-ciliatis, demum glaberrimis; pedunculis subappresso-pubescentibus vel glabriusculis; capitulis obconicis, summitate planiusculis, albido-villosis; bracteis involucrantibus obovatis obtusis, versus apicem ciliatis dorsoque pubescentibus, demum calvis, pallide fuscis. ♃

Var. *α.* foliis (junioribus) utrinque pubescentibus.

Paepalanthus affinis Kth. En. III. 514.

Eriocaulon affine Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 621. V. 23. t. 32. (Sp. non vidi). Steud. Synops. II. 274.

Var. *β.* foliis supra glabris, subtus pubescentibus.

Var. *γ.* foliis utrinque glabris.

Eriocaulon (Paepalanthus) affine Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 35.

Planta circiter semipedalis. Caulis 2-pollicaris vel altior, inferne valde incrassatus, ab infima basi fere usque ad apicem ramis instructus. Rami pro ratione valde elongati, $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$-pollicares. Folia caulina basi cespitosa, superne alternantia, conferta, infima usque 1—$2\frac{1}{2}$ poll. longa. Folia ramorum remota, caulinis similia sed minora et levius puberula, usque ad 1 poll. longa. Pedunculi circiter pollicares, serius decidui. Vaginae puberulae, serius calvae, 3—4-lineares. Capitula demum subhemisphaerica, $1\frac{1}{4}$ lin. lata. Flores masculi: perigonii exterioris partes ima basi connatae, obovatae, interioris partes in tubum sexlobum connatae, lobis inter stamina positis bifidis. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Floris feminei: perigonii interioris partes acutae, basi apiceque exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae. Styli appendices 3 crassiusculae, papillosae. Semina costulis hyalinis membranaceis longitudinalibus instructa. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, obscuri.

Propter caulem brevem a basi ramosum ramosque elongatos transitum fert inter species caule elongato ramoso et perbrevi simpliciter ramoso instructas. In icone Bongardiana nec radix bene delineata est, et rami pedunculiferi e basi caulis certe oriuntur. Statura humili subgracili et caule a basi ramoso differt a *P. ramoso Kth.*, ad quem tamen adeo propinquat, ut verisimillime nil nisi illius formam exhibent.

Crescit var. α. in Brasiliae orientalis arenosis; var. β. Majo: Sellow; prope Ilheos et Rio dos Contas, Februario: Riedel; var. γ. Mart. Hb. Fl. Bras. n. 482. pro parte; in prov. Espiritu Santo campis prope S. José; in pratis maritimis inter Marahu et Rio dos Contas: Riedel.

26. PAEPALANTHUS RAMOSUS Kth. *caule elongato, versus apicem ramoso;* foliis lanceolato-subulatis; pedunculis pilis arrectis *pubescentibus;* capitulis obconicis, *demum depresso-hemisphaericis, summitate planiuscula albido-villosis;* bracteis involucrantibus ovatis vel obovatis acutis vel obtusis ciliatis, *dorso pubescentibus, pallide fuscis.* ♃

Var. *α.* foliis pilis brevissimis, longo hinc inde intermixto, ciliolatis, ceterum glabris.

Var. *β.* foliis pilis brevibus patentissimis albis dense ciliatis, ceterum glabris.

Var. γ. foliis pilis longis strictis demum perturbatis praesertim versus basin dense ciliatis, ceterum glabris.

Var. δ. foliis pilis brevibus patentissimis ciliatis, subtus puberulis vel dense pubescentibus.

Paepalanthus Maximiliani Kth. En. III. 513. pro parte (v. s.).

Eriocaulon Maximiliani Schrad. in Röm. et Schult. Mant. II. 470. (v. folia caulina ramumque pedunculiferum authent. in Herb. Hort. Petrop. et in Herb. Röper) nec Bong. Steudel Synops. II. 273.

Var. ε. foliis pilis longis demum perturbatis ciliatis, inferioribus subtus pubescentibus, superioribus subtus arachnoideo-pilosulis.

Var. ζ. foliis pilis longis patentissimis demum perturbatis dense ciliatis, subtus puberulis v. pubescentibus.

Paepalanthus ramosus Kth. En. III. 514.

Eriocaulon ramosum Wikström in K. V. A. Handl. 1820. 76. t. 3. (v. s.). Röm. et Schult. Mant. II. 469. Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 621. Steudel Synops. II. 274. Schnizlein Ic. t. 46. f. 4.

Planta usque 2-pedalis. Specimina minora pro ratione robustiora, foliis ramorum confertioribus, rigidioribus, patentioribus instructa sunt. Caulis $4^1/_2$—11-pollicaris, versus apicem ramis simplicibus pedunculiferis, summis interdum sterilibus caulique similibus patentibus, usque ad 7 poll. longis ornatus. Folia caulina inferiora usque $4^1/_2$-pollicaria vel multo breviora, vario modo patentia; folia ramorum illis similia, minora, usque $1^1/_2$-pollicaria vel breviora. Pedunculi pilis arrectis plus minus dense pubescentes, saepius paullo inaequales, 2 pollicares vel breviores. Vaginae pilis brevibus patentissimis pubescentes (in var. ζ.) vel puberulae levissimeve puberulae, 4-lineares vel breviores. Capitula $1^1/_2$—2 lin. lata. Bracteae flores stipantes oblongae, acutiusculae, apice pilis comatae, flavescentes. Floris masculi perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum sexlobum connatae, lobis inter stamina positis bifidis, rarius subintegris. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Floris feminei perigonii interioris partes 3, lanceolatae, acutae, basi apiceque exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae, hyalino-albidae. Styli appendices 3 crassiusculae, papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Semina ovata, apiculata, costulis hyalinis membranaceis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi.

Planta statura robustiore vel graciliore pilositateque foliorum valde variabilis. Verisimiliter solo mutato formae illae gignuntur. Differt a *P. Hilairei Kcke.*, cui adeo affinis est, ut, utrum sit re vera species distincta nec ne, valde dubius haeream: pedunculis nunquam glabris, omnino brevioribus; capitulis plerumque minoribus, obconicis vel senectute obconico-hemisphaericis (non re vera hemisphaericis vel globosis), summitate plana tantum albido-villosis (non summitate globoso-convexa vel tota superficie globosa mollissime niveo-villosis); bracteis involucrantibus laetioribus, saepe flavescentibus, pubescentibus (non castaneofuscis, dorso glabris). — *Eriocaulon Maximiliani Schrad.* certe in *E. ramosum Wikstr.* incidit. Sed *E. Maximiliani Bong.* (= *Paepalanthus Hilairei Kcke*) cum planta Schraderiana non convenit. Cl. St. Hilaire, quia illa in montibus, haec vero in maritimis vigeret, plantam Bongardianam tamquam speciem distinctam desiderans in nomine *Eriocauli Bongardii* salutavit.

Crescit var. α. in prov. Minarum: Pohl; in Serro Frio: Mart. Var. β.: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 482. pro parte; in prov. Bahiensi. Var. γ.: Merckel; in prov. Minarum: Langsdorff; in Serra de Piedade: Sellow n. 1300. Var. δ.: in arenosis; prope Rio de Janeiro: Gomez; Restinga de Taipu: Weddell n. 568.; in turfoso-arenosis ad Campos, Cabo Frio: Pohl; in arenosis prope Belmonte: Princ. Neovid. Var. ε.: Sellow. Var. ζ.: Freyreiss, Horn, Merckel; inter Macahé et Campos, Junio: Riedel n. 562.; ad Cabo Frio: idem.

27. PAEPALANTHUS HILAIREI Kcke. caule elongato, versus apicem ramoso; foliis lanceolato-subulatis; pedunculis glabris, rarius appresso-pubescentibus; *capitulis semiglobosis, demum globosis, summitate semiglobosa vel tota superficie globosa dense niveo-villosis;* bracteis involucrantibus oblongo-ovatis vel ovalibus acutis, interioribus saepe obtusis, ciliatis, *dorso glabris, castaneo-fuscis.* ♃

Icon pili in tabula nostra XLVI. Fig. II.

Var. α. foliis caulinis glabris vel subtus breviter pilosulis, ciliatis; foliis ramorum ciliatis, ceterum glabris.

Eriocaulon Maximiliani Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 620. 637. t. 1. (v. s.) nec Schrad.

Eriocaulon Bongardii St. Hilaire in Voy. dans le distr. d. diam. II. 443. Steudel Synops. II. 273.

Eriocaulon (Paepalanthus) Maximiliani Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 35. (v. s.).

Var. β. apice caulis sterili brevi; foliis caulinis supra glabris, subtus pilis brevibus patentissimis hirto-pubescentibus; foliis ramorum illis similibus vel subtus glabris.

Var. γ. apice caulis sterili valde elongato; foliis caulinis ut in var. β., vel subtus molliter pubescentibus, multo majoribus; foliis ramorum ut in var. β.

Paepalanthus Maximiliani Kth. En. III. 513. pro parte (spec. Sellow. in Serra da Piedade lect. v. s.).

Var. δ. foliis ramorum supra glabris, subtus pilis subretrorsis mollibus dense et persistenter incano-pubescentibus.

Var. ε. foliis omnibus utrinque pilis mollibus incano-villosis.

Planta 16—19-pollicaris et altior (1—4-pedalis: teste Riedel). Caulis elongatus, pedalis et altior. Rami versus apicem caulis conferti, usque 7 plerumque tamen pauciores, rigidissimi, usque 16-pollicares. Folia rigida, patentia vel patentissima, usque 6 poll. longa, medio 4 lin. lata, basi multo latiora, plerumque tamen minora. Pedunculi 2—5-pollicares, raro breviores. Vaginae usque 9-lineares. Capitula 2—3 lin. lata. Floris masculi perigonii interioris partes in tubum sexlobum connatae, lobis inter stamina positis integris vel bifidis. Pistilli rudimentum et styli appendices papillosae. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Bongard. Planta speciosa mirum in modum variat. Capitula niveo-villosa saepe pulchre a colore olivaceo-fuscescenti pedunculorum discrepant. Var. ε. forsan speciem distinctam exhibet: Caulis ejus 11-pedalis. Rami $5^1/_2$-pedales. Folia caulina utrinque molliter incano-villosa, versus basin pilis patentissimis lanatociliata, basi amplexicauli vaginantia, patentissima, usque 2 poll. longa, medio 2 lin. lata, basi multo latiora. Folia ramorum illis similia, remotiora et minora, patentia. Pedunculi glabriusculi, 1—$1^1/_2$-pollicares. Vaginae puberulae, 4-lineares. Capitula demum globosa, vix 2 lin. lata. Bracteae involucrantes apice pilosulae. Reliqua ut in varietatibus reliquis, a quibus praeter foliorum pilositatem praecipue pedunculis multo brevioribus differt.

Crescit var. α. in prov. Minarum: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 897., Schüch, Ackermann, Claussen n. 3. et Dr. Arendt; in arenosis et lapidosis Serra Lenheiro et de S. Joze atque prope S. João, Junio: Riedel; inter Rio de Janeiro et Campos: Sellow; prope Sebastianopolin: Lhotzky. Var. β.: in prov. Minarum: Claussen n. 4.; in Itambé: Pohl n. 3634.; inter Ategres et Trinidade: Pohl n. 2033. Var. γ.: in altis prov. Minarum: Claussen; in districtu adamant. ad Curralinho: M.; in Serra da Piedade: Sellow; in campis editis arenosis lapidosisque inter Alegres et Rio S. Francisci, Septembr.: Riedel. Var. δ.: in prov. Goyazensi et Minarum locis altis: Pohl. Var. ε.: in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2968.

28. PAEPALANTHUS LONGIFOLIUS KCKE. caule elongato, infra apicem ramoso; foliis lanceolato-subulatis, *utrinque vaginisque hirsutis, densissimis, rigidulo-herbaceis;* pedunculis satis paucis longis arrecto pubescentibus, inferne hirsutis; capitulis juvenilibus semiglobosis, *summitate dense subflavidulo-villosis;* bracteis involucrantibus *oblongis angustis* acutis ciliatis dorsoque leviter pubescentibus, demum calvis *flavido-fuscescentibus.*

Specimen suppetens fere pedale, ut propter ramos breves infra apicem caulis dense congestos videtur contra normam evolutum. RADICIS fibrae simplices, lignosae, sordide villosae demum calvae, sordide fuscae. CAULIS elongatus, robustus, foliis prorsus obtectus. RAMI infra apicem caulis congesti, breves et inter folia occulti, simplices, apice pedunculiferi, vix 1-pollicares. FOLIA caulina densissima, patentia, lanceolata, subulata, utrinque pilis patentibus vel patentissimis hirsuta, non ciliata, senectute parum vel vix calvescentia, plana, rigidulo-herbacea, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ poll. longa, medio $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin. lata. FOLIA ramorum caulinis similia, minora, $1\frac{1}{4}$ poll. longa, medio $\frac{3}{4}$ lin. lata. PEDUNCULI in apice ramorum umbellati, (semper?) satis pauci (26), erecti, pilis arrectis pubescentes et inferne hirsuti, costati, torti, (semper?) paullo inaequales, longiusculi, 5—6-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, pilis patentissimis hirsutae, 12—14-lineares. CAPITULA juvenilia depresso-semiglobosa, summitate dense subflavidulo-villosa, $2\frac{1}{2}$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES exacte oblongae, angustae, acutae, ciliatae dorsoque leviter pubescentes, demum calvescentes, flavido-fuscescentes, exteriores interioribus dimidio breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES lineari-oblongae, acutiusculae, apice pilis comatae, flavescentes. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongae, acutae, apice ciliatae pilisque comatae, flavescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum sexlobum connatae, lobis inter stamina positis bifidis. STIGMATA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS oblongis, flavidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum papillosum triplex. FLORES FEMINEI breviter pedicellati, suppetentes juveniles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, oblongae, a medio ad apicem ciliatae apiceque pilis comatae, flavescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, oblongae, obtusiusculae, intus regione marginali, basi apiceque exceptis, pilosae, albidae. GERMEN nimis juvenile. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi.

Foliis non rigido-pungentibus densioribus a quatuor antecedentibus praeter alia differt. Vereor tamen, ne rami in speciminibus aliis secundum ordinem ac naturam evolutis multo longiores evadant atque hanc speciem sectioni sequenti adjungant. Foliatio enim caulis valde affinis est *P. folioso Kcke.* Bracteis vero angustis exacte oblongis (flavido-fuscescentibus) haec species excellit.

Crescit in Brasilia centrali: Riedel.

b. Rami graciles; folia ramorum appressa, laxiora. (Rami omnino illis specierum caule perbrevi ramis simplicibus praeditarum subsimiles.)

29. PAEPALANTHUS FOLIOSUS KCKE. foliis caulinis lanceolatis mucronato-acutis, *supra villosis, subtus dense pubescentibus,* ciliatis, *inferne patentissimis, superne late patentibus, densissime confertis;* foliis ramorum utrinque dense pubescentibus; bracteis involucrantibus ciliatis dorsoque pubescentibus. ♃

PLANTA 14—18-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae simplices, lignosae, villo sordido dense vestitae, demum calvae, fuscae. CAULIS elongatus, robustus, foliis prorsus obtectus, superne ramosus, pedalis vel brevior. RAMI elongati, caulem longe superantes, inferiores angulo acuto patentes, superiores suberecti, hirto-villosi, ad insertiones foliorum albo-lanati, simplices, floriferi, graciles, 8—9-pollicares, versus basin caulis interdum nonnulli steriles et cauli similes. FOLIA caulina densissima, late patentia vel patentissima, lanceolata, a basi ad apicem sensim attenuata, apice ipso mucronato-acuto, supra pilis antrorsum appressis villosa, subtus pilis irregulariter patulis dense molliterque pubescentia, praesertim versus basin pilis patentibus vel divaricatis dense ciliata, senectute parum vel vix calvescentia, plana, rigidulo-herbacea, $2\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{4}$ poll. longa, medio 4—5 lin. lata. FOLIA ramorum adeo remota, ut superficies rami ubique appareat, amplexicaulia, appressa, summa patentia, lanceolato-subulata, utrinque villoso-pubescentia, ciliata, 7—18 lin. longa. PEDUNCULI numerosi, umbellati, aequales, pilis arrectis vel patentibus persistentibus hirsuto-pubescentes, costati, torti, decidui, $1\frac{1}{2}$-pollicares. VAGINAE sursum laxae, oblique fissae, pilis brevissimis patentibus puberulae, circiter 4-lineares. CAPITULA late obconica, summitate leviter convexa, albo-villosa, $2\frac{1}{2}$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES obovatae, acutae, ciliatae dorsoque pubescentes, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutiusculae, apice pilis comatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI praesertim in ambitu, FEMINEI in disco capituli, illi pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, obovatae, obtusae, apice pilis comatae, fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum obconicum superne membranaceum demum involutum 6-lobum connatae, lobis inter stamina positis saepe bifidis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis, flavis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, lanceolatae, obtusae, apice pilis comatae, fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 teneriores, liberae, oblongae, acutae vel obtusae, basi apiceque exceptis ciliatae et in regione marginali intus pilosae, albidae. GERMEN ovatum, tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3, crassiusculae, papillosae. STIGMATA 3, illis longiora, filiformia, simplicia. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, subtuberculati, intus granulosi.

Differt a confinibus foliis densissimis, infimis semper patentissimis vel divaricatis, laxioribus, longioribus.

Crescit in Serra de S. Antonio prov. Minarum: Sellow.

30. PAEPALANTHUS ITHYPHYLLUS MART. foliis caulinis lanceolato-subulatis, *utrinque praesertim subtus villosis vel dense pubescentibus, ciliatis densis et caulem occultantibus appressis vel patentibus;* foliis ramorum illis similibus; bracteis involucrantibus villoso-pubescentibus. ♃

Tabula nostra XLVI. Fig. I.

Eriocaulon (Paepalanthus) ithyphyllum Mart. in Reg. Flora Beibl. 35. n. 482. 1. (v. s.) Steudel Synops. II. 274.

PLANTA circiter $1\frac{1}{2}$-pedalis. CAULIS erectus, robustus, versus apicem ramosus, glaber, foliis densis ubique obtectus et occultus, 10—15-pollicaris. RAMI angulo acuto patentes summi arrecti, infimi rarissime fere rectangulariter patentissimi, pilis irregulariter patentibus albis hirsuto-villosi, demum glabrescentes, ad insertiones foliorum lanati, graciles, fusci, 5—8-pollicares. FOLIA caulina lanceolata, mucronato-subulata, utrinque praesertim subtus pilis mollibus villosa vel dense pubescentia, versus basin pilis patentibus ciliata, demum parum calvescentia, conferta, appressa vel arrecto-patentia, versus apicem leviter canaliculata, rigida, 1—$2\frac{1}{4}$ poll. longa, medio usque 3 lin. lata. FOLIA ramorum illis similia, minora, ita remotiuscula, ut parvae tantum partes ramorum appareant, amplexicaulia, appressa vel rarius arrecta, lanceolato-subulata, utrinque praesertim subtus villosa vel dense pubescentia, versus basin ciliata, demum parum calvescentia, circiter 1-pollicaria. PEDUNCULI umbellati, numerosi, aequales, pilis patentibus vel patentissimis hirsuti, decidui, circiter 1-pollicares. VAGINAE apice laxiusculae, oblique fissae, puberulae, 4—5-lineares. CAPITULA

lato-obconica, summitate planiuscula albo-villosa, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae vel oblongae, acutae vel obtusae, ciliatae dorsoque pilis longiusculis praesertim juventute villoso-pubescentes, pallide fuscae. Bracteae flores stipantes anguste oblongae, obtusae, apice pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, obtusae, apice pilis comatae, pallide fuscae. Perigonii interioris partes in tubum campanulatum membranaceum demum involutum 6-lobum connatae, lobis inter stamina positis saepe bipartitis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavis; filamentis perigonio interiori adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, obtusae, ciliatae apiceque pilis comatae, fuscescentes. Perigonii interioris partes 3 liberae, lanceolatae, obtusiusculae, basi apiceque exceptis ciliatae et praesertim intus regione marginali pilosae, fuscescentes. Germen ovatum, tricoccum. Stylus germine brevior. Appendices 3 crassiusculae, papillosae. Stigmata 3, illis longiora, filiformia, simplicia. Semina ovata, costulis hyalinis membranaceis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi, non tuberculati.

Specimina Sellowiana verisimiliter abnormia, caule saepe flexuoso et foliis patentioribus praedita sunt. — Differt a praecedente foliis rigidioribus, plerumque appressis, nunquam patentissimis; a sequente foliis multo densius pilosis, caulem occultantibus.

Crescit in Brasilia orientali: Princ. Maxim. Neovid.; in prov. Minarum: Gardner n. 5240.; ibidem in ferruginosis ad Capão, Pires et in Serra do Caraça, in Serra de Itambé: Sellow; in prov. Goyaz prope Caretão: M., Pohl.

31. PAEPALANTHUS POLYANTHUS Kth. foliis caulinis lanceolatis mucronato-acutis, *supra glabris, subtus pilosiusculis, ciliatis remotiusculis arrecto-patentibus;* foliis ramorum margine ciliolatis, ceterum glabriusculis vel puberulis; bracteis involucrantibus a medio ad apicem ciliatis, dorso glabriusculis vel pilosis. ♃

Var. α. ramis glabriusculis.

Paepalanthus polyanthus Kth. En. III. 516. nec Mart.

Eriocaulon polyanthum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 622. 639. t. 2. (v. s.) Steudel Synops. II. 274.

Paepalanthus speciosus Gardner in Hook. Ic. new Ser. II. 513. (v. s.)

Eriocaulon Gardneri Steudel Synops. II. 274.

Var. β. ramis tomentoso-hirtis.

Var. α.: Suffrutex 4—5-pedalis. Rami graciles 7—12-pollicares, ad insertiones foliorum lanati, ceterum glabriusculi. Folia caulina ita remota, ut caulis inter bina folia appareat, in apice saepe densiora, 2—4¾ poll. longa, medio usque 4 lin. lata. Folia ramorum lanceolato-subulata, usque 2 poll. longa. Pedunculi pilis patentibus hirsuti, 1¾—2-pollicares. Vaginae 5—6-lineares. Capitula late obconica, demum subhemisphaerica, summitate plana senectute paullo convexa, albido-villosa, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae, rotundato-obtusae, pallide fuscescentes. Flores masculi: perigonii interioris partes in tubum 6-lobum connatae, lobis inter stamina positis bipartitis. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei: perigonii interioris partes basi apiceque exceptis ciliatae et in regione marginali intus pilosae, albidae. Styli appendices papillosae. Semina ovata, apiculata, costulis hyalinis membranaceis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi. Reliqua ut in descriptione Gardneri. Suppetit ramus tantum classicus. — Var. β.: Planta ramosissima. Caulis tomentoso-hirtus, demum paullo calvescens, usque 5 lin. crassus. Rami multi, 20 et plures, inferiores angulo recto patentissimo adscendentes, superiores arrecti, caulem longe superantes, simplices, apice pedunculiferi, graciles, tomentoso-hirti, usque 13-pollicares. Folia basalia sterilia caespitosa late lanceolata, subulata, subtus pilis brevibus molliter pubescentia, supra glabra, margine ciliata, demum calva, plana, 6—10 poll. longa, medio 7—15, basi usque 18 lin. lata. Folia caulina alternantia ita remota, ut caulis ubique appareat, ovato-lanceolata, subulata, utrinque praesertim supra puberula, ciliata, demum calva, planiuscula, arrecto-patentia, 1—2 poll. longa, medio 3—4 lin. lata. Folia ramorum lanceolato-subulata, ita remota ut rami ubique appareant, utrinque puberula, ciliata, demum calva, appressa, 7—11-lineares. Pedunculi aequales, pilis patentibus hirto-villosi, 1¼—1½-pollicares. Vaginae laxiusculae vel arctae, oblique fissae, glabriusculae, 4—6-lineares. Bracteae involucrantes obovatae, acutiusculae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilosae, fuscae. In speciminibus Martianis floris masculi perigonium interius 6-lobum, lobis angustis, integris. Ceterum flores ut in var. α.

A confinibus facile dignoscitur foliis omnibus multo glabrioribus; caulinis adeo remotis, ut caulis ipse ubique appareat. Inter omnes ramosissimus videtur.

Crescit var. α.: in prov. Minarum pratis humidis glareosis Serra da Lapa, Decembri: Riedel; in declivibus montium petrosorum districtus adamantini, Julio: Gardner n. 5244. Var. β.: in prov. Minarum campis ferruginosis ad Pires, Capão et in Serra do Caraça: M.; Octobri: Sellow.

Subgenus XERACTIS Mart. emend.

Xeractis *Mart. in Nov. Act. nat. cur. XVII. 14.*

Bracteae involucrantes rigidae, utrinque pilis vestitae, interiores flores superantes, radiantes; flores trimeri; perigonium masculum interius intus pilosum, femineum exterius basi connatum demum rigescens; stigmata bifida. — *Radicis fibrae lignosae, glabrae, fuscae. Caulis interdum in eadem specie perbrevis vel paullo elongatus, saepius sobolifer, simplex vel ramis cauli similibus auctus. Pedunculi in caule perbrevi aggregati, in elongato versus apicem ex axilla folii solitarii orientes, plus minus compressi vel subteretes, monocephali. Vaginae (semper?) oblique fissae, lamina rigida perbrevi vel elongata acuta acuminatave. Capitula summitate albo-villosa. Bracteae involucrantes rigidae, plerumque utrinque pilis vestitae, interiores florum discum superantes et radiantes, demum saepius recurvatae. Bracteae flores stipantes lineares. Flores masculi: perigonii exterioris partes versus basin connatae. Perigonii interioris partes in tubum inferne farctum superne tenui-membranaceum, trilobum connatae, limbo toto vel pro parte ciliato aut glabro, regionibus inter binos lobos positis intus pilosis. Stamina exserta; antheris oblongis, pallidis vel flavis vel fuscescentibus. Pistilli effoeti rudimentum in apice papillis brevissimis obsitum vel epapillosum, triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes basi connatae, demum rigescentes et explanatae. Perigonii interioris partes liberae obtusae, a medio ad apicem ciliatae et intus regione marginali media pilosae, albidae. Appendices apice brevissime vel non papillosae. Stigmata illis longiora vel multoties longiora, summo apice bifida. Semina costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque acuti vel acutiusculi, interdum subclavati, intus granulosi vel rarissime (in* P. *elato* Kcke) *laeves.*

Nomen e vocibus „ξηρός siccus" et „ἀκτίς radius" compositum huic subgeneri non aptum est. Cl. Martius enim hoc nomine et hoc et subgenus Eulepidem valde alienum comprehendit. Eulepidem vero, quae propter radium bractearum siccum nomine Xeractidis apte vocari posset, jam prius cl. Bongard nomine Eulepidis appellavit. Quam ob causam nomen Martianum quamquam ineptum in subgenere modo descripto retineo.

SUBGENERIS DIVISIO.

1. Bracteae involucrantes fusco-nigrae:	Spec. 32—34.
2. Bracteae involucrantes laete fuscae:	« 35—42.
Appendix subgeneris:	« 43.

ADN. Apex etiam perigonii feminei interioris semper obtusus ciliis gaudet. Pili, pro ratione breves, in sectione bracteis fusco-nigris ornata breviores etiam sunt, quam in sectione bracteis laete fuscis praedita. Praeterea stylus in illa sectione brevissimus stigmata vero longissima, contra in hac stylus brevis vel germine vix longior, stigmata vero quamquam appendicibus duplo longiora tamen adeo non longa quam in illâ sectione evadunt. Ceterum stigmata, quum in toto subgenere semper in apice tantum sint bifida cruribus praesertim in juventute saepe cohaerentibus, atque apex fragilis facile destruatur, saepe quasi simplicia videntur.

1. Bracteae involucrantes fusco-nigrae.

32. PAEPALANTHUS PLUMOSUS KCKE. foliis *lanceolatis linearibusve, apice obtusiusculis vel acutis, margine ciliolatis* glabriusculis vel plus minus molliter pubescentibus; pedunculis pubescentibus, demum calvescentibus; bracteis involucrantibus exterioribus gradatim multo minoribus ovatis acutis, interioribus lanceolatis acuminatis. ⊙

Var. α.: foliis lanceolatis vel lanceolato-linearibus, acutiusculis vel obtusis, utrinque glabriusculis ciliolatis crassiusculis, subtus nervo laterali marginatis, 1—3 poll. longis, medio $1\frac{1}{4}$—2 lin., basi 2—4 lin. latis; pedunculis 5—12-pollicaribus; capitulis 5—12 lin. latis.

Eriocaulon plumosum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 632. t. 62. (ic. ined.) (v. s.) Kth. En. III. 577. Steudel Synops. II. 282.

Eriocaulon stellare Guillemin in Deless. Ic. select. III. 59. t. 97. Steudel Synops. II. 282.

Paepalanthus stellaris Kth. En. III. 525.

Paepalanthus Nigritella Mart. in Hb. Monac. (v. s.)

Var. β.: foliis linearibus, acutis, subtus glabriusculis, supra levissime puberulis, 1—2 poll. longis, medio $\frac{3}{4}$—1, basi 1—2 lin. latis; pedunculis inferne pilosis superne pubescentibus, 6—8-pollicaribus; capitulis 5—6 lin. latis.

Var. γ.: foliis lanceolato-linearibus, acutis, subtus puberulis, supra pilis brevibus pubescentibus, $1\frac{1}{2}$—2 poll. longis, medio 2 lin. latis, basi latioribus; pedunculis pilis arrectis pubescentibus $2\frac{1}{2}$—3-pollicaribus et paullo longioribus; capitulis 4 lin. et quod excedit latis.

Paepalanthus Caryophyllus Mart. in Hb. Mart. (v. s.).

Var. δ.: foliis linearibus obtusiusculis vel acutis, subtus puberulis vel subpubescentibus, supra molliter denseque pubescentibus $\frac{3}{4}$—$1\frac{3}{4}$ poll. longis, medio $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ lin. latis, basi paullo latioribus; pedunculis pilis arrectis dense pubescentibus 3—5-pollicaribus; capitulis 3—4 lin. latis.

Paepalanthus mollis Kth. En. III. 507. (v. s.).

Eriocaulon molle Steudel Synops. II. 282. (nec Mart.).

Bracteis floribusque varietates omnes congruunt. BRACTEAE INVOLUCRANTES extus pilis appressis albis pubescentes, demum calvescentes, intus albo-villosae, interiores demum revolutae. FLORIS MASCULI PERIGONII EXTERIORIS partes basi connatae; INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum margine ciliatum, intus in regionibus inter binos lobos positis pilosum connatae. FLORIS FEMINEI PERIGONII EXTERIORIS partes basi connatae, demum rigescentes explanatae, apice revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes a medio ad apicem ciliatae et in regione marginali intus pilosulae. STYLI appendices crassiusculae, apice subcapitellatae et breviter papillosae. STIGMATA bifida. SEMINA subglobosa, costulis hyalinis membranaceis altis longitudinalibus densissime obsita, fusca. PILI bractearum perigoniorumque acutiusculi, interdum subclavati, intus granulosi. Reliqua ut in descript. KUNTH. — Var. α.: Planta Lessertiana inter omnes altissima, sobolifera, pedalis. CAULIS perbrevis, sobolifer. FOLIA subtus nervis prominentibus striata, nervis lateralibus magnis prominentibus et multo latioribus marginata, 3 poll. longa, basi 3—4 lin. lata. PEDUNCULI compressi, basi subglabri, superne sensim pubescentes, pedales. VAGINAE foliis paullo breviores, vix puberulae. Spec. non vidi, sed stigmata (ligulae Guill.), ab autore tanquam simplicia depicta, verisimillime sunt bifida et filamenta perigonio basi tantum adnata. — Planta Bongardiana non sobolifera ab illa differt statura paullo humiliore 8—11-pollicari; FOLIIS $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$ poll. longis; PEDUNCULIS a basi ad apicem pilis albis arrectis (non brevibus) pubescentibus vel villosis demum calvescentibus, 5—$10\frac{1}{2}$-pollicaribus; VAGINIS puberulis vel pubescentibus, ore pilis longis strictis ciliatis, folia subaequantibus vel superantibus, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$-pollicaribus; CAPITULIS 7—9 lin. latis (senectute latioribus?). — Specimina quae Herbarium Monacense sub nomine ***P. Nigritellae Mart.*** ornant, cum illis habitu prorsus congruunt, neque differunt nisi statura humiliore. Planta enim circiter $\frac{1}{2}$-pedalis. CAULIS perbrevis, speciminum suppetentium non sobolifer. FOLIA ut in var. α erecta, ensiformia, ciliolata, supra versus apicem pubescentia, subtus glabra, nervoso-striata, nervo laterali latiore prominente marginata, crassiuscula, rigida. PEDUNCULI demum calvescentes. VAGINAE paullo puberulae, folia superantes. — Var. β. Planta $9\frac{1}{2}$—10-pollicaris. CAULIS paullo elongatus, simplex vel ramosus, dense foliosus. FOLIA basi dilatata, erecto-patentia, utrinque nervoso-striata, nervo laterali vix marginata, rigida, tenuiora quam in var. α. VAGINAE puberulae, folia aequantes vel superantes. — Var. γ. Planta 3-pollicaris. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitoso-patentia, demum calvescentia, subtus levius quam in var. α. striata et nervo laterali vix marginata, rigida, sed tenuiora quam in var. α. PEDUNCULI compressiusculi, demum calvi. VAGINAE folia vix superantes, pilis patentibus pubescentes. Differt a varietate praecedente pilositate majore, a varietate sequente pilositate minore, ab utraque foliis latioribus. — Var. δ. Planta 6—7-pollicaris. RADICIS fibrae subsimplices, tenues, solidae, glabrae, fuscae. CAULIS perbrevis vel elongatus, usque 4 poll. longus, saepe sobolifer, simplex vel ramosus. FOLIA caespitosa vel patentia, subtus leviter nervoso-striata, nervo laterali non marginata, rigida, sed tenuiora quam in var. α. PEDUNCULI subteretes, leviter striati. VAGINAE oblique fissae, pilis patentissimis molliter denseque pubescentes, folia aequantes vel paullo superantes.

Habitu propter folia angustiora tenuiora var. β. et δ. sibi propinquae; var. γ. propter folia multo latiora caespitoso-patentia; var. α. propter folia crassiora marginata (erecta) alienum habitum prae se ferunt.

Crescit var. α.: in Brasilia: Princ. Neovid.; in prov. Minarum ad Serro Frio, in saxosis Serra da Lapa: Riedel n. 1046. Var. β.: in monte Caraça, Decembri: Sellow. Var. γ.: in prov. Minarum, inter m. Augusti et Aprilis: Claussen n. 172. Var. δ.: in montibus Caraça et Itacolumi: Sellow.

33. PAEPALANTHUS LANGSDORFFII KCKE. *foliis lineari-lanceolatis acuminatis*, utrinque puberulis, demum calvis, *dense ciliatis;* pedunculis inferne piloso- superne villoso-pubescentibus, demum calvescentibus; *bracteis involucrantibus lato-ovatis acutis, exterioribus gradatim multo minoribus.* ⊙

Eriocaulon Langsdorffii Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 632. t. 57. (ic. ined.) (v. s.) Kth. En. III. 577. Steudel Synops. II. 282.

PLANTA 12—$16\frac{1}{2}$-pollicaris. RADICIS fibrae simplices, filiformes, glabriusculae, solidae, fuscescentes. CAULIS elongatus, erectus, inferne residuis foliorum destructorum obtectus, superne dense foliosus, $3\frac{1}{2}$—9-pollicaris. FOLIA densa, alternantia, lineari-lanceolata, acuminata, plana, basi vaginantia, patentia vel patentissima, utrinque puberula, demum calva, pilis basi longis superne brevibus albis dense ciliata, striata, 2 — fere 4 poll. longa, medio 3—$4\frac{1}{4}$ lin. lata. PEDUNCULI versus apicem caulis per paucos (1—4) aggregati, erecti, inferne piloso- superne villoso-pubescentes, demum calvescentes, paullo compressi, vix sulcati, 5—$8\frac{1}{2}$-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina acuminata, pilis patentissimis pubescentes, demum calvescentes, ore pilis longis sordide albidis ciliatae, circiter 2-pollicares. CAPITULA abbreviato-turbinata, summitate albido-villosa, 3—6 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES late ovatae, acutae, rigidae, fusco-nigrescentes, extus pilis perbrevibus albis appressis pubescentes, demum calvescentes, interiores versus apicem intus albo-villosae

flores superantes radiantes, exteriores gradatim multo breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES lanceolato-lineares, subulatae, a medio ad apicem ciliatae, carinatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3, versus basin connatae, oblongo-lanceolatae, acutae, apice pilis comatae, naviculares, flavescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum trilobum limbo ciliolatum intus pilosulum connatae. STAMINA 3 exserta. In centro PISTILLI effoeti rudimentum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 ima basi connatae, lineari-oblongae, acutae, apice pilis comatae, canaliculatae, fuscae, demum rigescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 ima basi cohaerentes, lineari-oblongae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae et in regione marginali intus pilosulae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germen longitudine subaequans, cavus. APPENDICES 3 crassiusculae, epapillosae. STIGMATA 3, illis multo longiora, filiformia, apice bifida. SEMINA ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, acutiusculi, intus granulosi.

Foliis sensim acuminatis dense ciliatis a *P. plumoso Kcke.* certe distinctus.

Crescit in prov. Minarum umbrosis montis Itacolumi: Riedel n. 396.

34. PAEPALANTHUS DIANTHOIDES MART. *foliis linearibus subulatis* ciliatis ceterum glabriusculis; pedunculis brevissime pubescentibus, demum calvescentibus; *bracteis involucrantibus lanceolatis vel ovatis, omnibus longe acuminatis, exterioribus interiores fere aequantibus vel vix dimidio brevioribus.* ⊙

Var. *α.* pedunculis brevissime pubescentibus.

Paepalanthus dianthoides Mart. in Herb. Mart. (v. s.)

Var. *β.* pedunculis inferne piloso-lanatis vel longe pilosis, superne breviter puberulis.

PLANTA 7—11½-pollicaris. RADICIS fibrae simplices, filiformes, glabrae, solidae, fuscae. CAULIS elongatus, basi saepe repens ibique residuis foliorum destructorum obtectus, adscendens, foliosus, basi saepe turionibus erectis cauli similibus auctus, 7½—9 poll. longus, circiter ½ lin. crassus. FOLIA amplexicaulia, basi appressa et longiuscule vaginantia, vaginis in specim. Ackermannianis versus basin clausis et integris sursum apertis, superne plana et patentia vel patentissima, linearia, subulata, vix puberula vel glabra, basi appressa pilis longis albis strictiusculis, superne pilis brevibus ciliata, striata, 1¼—1¾ poll. longa, medio 1 lin. lata. PEDUNCULI versus apicem caulis axillares, 1—7, erecti, in var. *α.* pilis brevissimis albis inferne pilo longo hinc inde intermixto pubescentes, in var. *β.* inferne pilis longis mollibus inter sese perturbatis pilosi vel piloso-lanati superne pilis brevissimis puberuli, demum calvescentes, paullo compressi, leviter costati, non torti, 1½—3-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina subulata, in var. *α.* pilis brevibus mollibus patentibus pubescentes, in var. *β.* pilis appressis pubescentes vel pilis longioribus lanatae, ore pilis longis albis ciliatae, circiter 1—1½-pollicares. CAPITULA abbreviato-turbinata, summitate albo-villosa, 3½—4 (in var. *β.* 5—7) lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES lanceolatae vel ovatae, omnes longe acuminatae, extus pilis perbrevibus albis appressis pubescentes, interiores versus apicem intus albo-villosae, demum calvescentes, in var. *α.* exteriores interioribus vix in var. *β.* paullo vel fere usque dimidio breviores, fusco-nigrescentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES lineari-subulatae, apice barbatae, carinatae, fusco-nigrescentes, versus basin pallidiores. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI praesertim in centro pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 oblongae, acutae, apice barbatae, canaliculatae, fusco-nigrescentes, versus basin pallidiores. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum trilobum, intus in regionibus inter binos lobos positis pilosulum connatae, lobis obtusis apice excepto ciliatis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis flavidis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum triplex? FLORES FEMINEI praesertim in ambitu, sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 ima basi connatae, MASCULIS similes sed angustiores. PERIGONII INTERIORIS partes 3 ima basi cohaerentes, lineari-oblongae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae et in regione marginali intus pilis pro ratione brevibus pilosulae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine brevior. APPENDICES 3 crassiusculae, subcapitellatae, apice breviter papillosae. STIGMATA 3 illis circiter quinquies longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque obtusiusculi, intus granulosi.

A praecedentibus facile dignoscitur foliis multo angustioribus, bracteis involucrantibus longe acuminatis, exterioribus interiores vel subaequantibus vel tamen quam in illis speciebus longioribus. Praeterea differt caule graciliori.

Crescit var. α. in prov. Minarum: Ackermann. Var. β. in prov. Minarum: Langsdorff.

2. Bracteae involucrantes (in speciebus a me visis) laete fuscae.

35. PAEPALANTHUS HOMOMALLUS MART. foliis linearibus obtusis, supra dense villosis et longe rigiduleque pilosis, subtus puberulis, margine revoluto supra convexis; pedunculis incano-pubescentibus, demum calvis; bracteis involucrantibus ovato-lanceolatis *acutis, interioribus quam exterioribus parum longioribus; floris feminei perigonii exterioris partibus quam interiores multo angustioribus.* ♃

Paepalanthus homomallus Mart. in Herb. Mart. (v. s.)

Eriocaulon homomallum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 626. t. 39. (ic. ined.) (v. s.) Steudel Synops. II. 279.

PLANTA 2—4½-pollicaris. RADICIS fibrae subsimplices, glabriusculae, lignosae, fuscae. CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA caespitosa (non *subhomomalla* ut cl. BONGARD affirmat), linearia, obtusa, supra pilis rigidulis patentibus nitidis brevibus dense villosa et pilis longis rigidulis hinc inde intermixtis adspersa, subtus puberula, crassa, supra plus minus convexa, margine paullo revoluto fere semiteretia, rigida, ½— fere 2 poll. longa, medio ½—¾ lin. lata. PEDUNCULI 1—8, pilis rigidulis arrecto-patentibus incano-pubescentes, pilis longis rigidulis, nunc multis nunc raris, intermixtis, demum calvescentes, vix sulcato-striati, folia multo superantes vel subaequantes, ¾—5-pollicares. VAGINAE arctae, breviter oblique fissae vel fere transverse truncatae, pilis arrecto-patentibus densis rigidulis incano-pubescentes, ore pilis longis dense ciliatae, foliis breviores, ½—1 poll. longae. CAPITULA lato-obconica, summitate albo-villosa, 2½—4½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovato-lanceolatae, acutae, extus pilis subappressis villosulae, intus dense albido-villosae, crassiusculae, rigidae, interiores flores superantes, parum radiantes, exterioribus paullo longiores, laete fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES anguste lineares, obtusae, a medio ad apicem dense villosae, fuscescentes. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, longiuscule pedicellati, pedicellis pilosis. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, lanceolatae, acutae, versus apicem ciliatae et pilosae, fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum, intus in regionibus inter binos lobos positis pilosulum connatae. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice brevissime papillosum, triplex. FLORES FEMINEI brevissime pedicellati, pedicellis pilosis. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, lineares, acutae, apice pilosae, albidae, demum rigescentes fuscescentes explanatae revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, illis multo latiores, oblongae, obtusae, apice pilosae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS longitudine germen fere aequans. APPENDICES 3 crassiusculae apice brevissime papillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, acutiusculi vel obtusi, intus fere laeves.

P. pilifero Kth. proximus, sed omnibus partibus minor. Praeterea differt foliis plerumque supra convexis, crassioribus; bracteis involucrantibus non ciliatis, omnibus subaequalibus; florum structura.

Crescit in prov. Minarum glareosis Serra da Lapa, Novembri: Riedel n. 1047.

36. PAEPALANTHUS PILIFER Kth. foliis linearibus mucronato-acutiusculis vel obtusis, primum utrinque villosis, demum subtus puberulis, supra villosis, *praesertim versus basin pilis longissimis rigidulis ciliatis, supra canaliculatis vel planiusculis;* pedunculis pubescentibus; bracteis involucrantibus ovato-lanceolatis acuminatis, *interioribus quam exteriores duplo longioribus; perigonii feminei exterioris partibus latitudine interiores aequantibus.* ♃

Paepalanthus pilifer Kth. En. III. 524.

Eriocaulon piliferum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 631. II. 221. t. 12. (v. s.). Steudel Synops. II. 282.

Planta 2¼—4½-pollicaris. Radicis fibrae lignosae. Caulis perbrevis, crassus. Pili foliorum pedunculorum vaginarum breves, rigiduli, arrecto-patentes, primum densiusculi. Folia basi lana aureo-fusca cincta, 1—2 poll. longa vel longiora, medio ½—1 lin. lata. Pedunculi per 1—3 aggregati, 1¾—3¼-pollicares. Vaginae dense pubescentes, ore longe ciliatae, ½—1-pollicares. Capitula summitate albido-villosa, 6—7 lin. lata. Bracteae involucrantes extus pilis appressis pubescentes, praesertim interiores longe ciliatae et intus dense pubescentes. Bracteae flores stipantes lineares, versus apicem paullo latiores pilisque comatae, acutae, stramineo-pallidae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusiusculae, versus apicem pilis comatae, subhyalinae, stramineo-pallidae. Perigonii interioris partes in tubum trilobum, intus in regionibus inter binos lobos positis pilosulum connatae, lobis lanceolatis, subacuminatis. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, masculis similes, acutae, demum rigescentes et explanatae. Perigonii interioris partes 3 ima basi cohaerentes, oblongae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae et in regione marginali intus pilosae, hyalino-albidae. Stylus germen longitudine fere aequans. Appendices 3 apice vix papillosae. Stigmata 3 illis longiora, in floribus suppetentibus destructa, verisimillime bifida. Reliqua ut in descript. Bongard.

Crescit in prov. Minarum glareosis Serra da Lapa, Novembri: Riedel.

37. PAEPALANTHUS MACRORRHIZUS Kth. foliis *anguste linearibus* mucronato-acutiusculis, utrinque incano-lanatis; pedunculis lanatis; bracteis involucrantibus ovatis vel lanceolatis, *exterioribus longissime cuspidato-acuminatis, interioribus longe acuminatis,* omnibus praesertim exterioribus demum recurvatis. ♃

Paepalanthus macrorrhizus Kth. En. III. 524.

Eriocaulon macrorrhizum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 631. II. 219. t. 11. (v. s.). Steud. Synops. II. 279.

Planta 3½—7-pollicaris. Caulis perbrevis. Folia erecta, supra demum calvescentia 2—4½ poll. longa, medio ½—1 lin. lata. Pedunculi pilis longis arrectis cito irregulariter perturbatis mollibus albo-lanati, folia superantes, 3—6¼-pollicares. Vaginae albo-lanatae, ½—1½-pollicares. Capitula magna, summitate albo-villosa, ½—¾ poll. circiter lata. Bracteae involucrantes exteriores interioribus circiter ⅓ breviores. Bracteae flores stipantes lineares, obtusiusculae, a medio ad apicem hirsutae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongo-lanceolatae, acutae. Perigonium interius superne membranaceum, demum involutum, intus inter binos lobos pilosulum. In centro pistilli effoeti rudimentum apice breviter papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulato-oblongae, albidae, demum rigescentes explanatae apice revolutae fuscescentes. Perigonii interioris partes intus regione marginali (basi excepta) pilosae. Stylus germine paullo brevior. Appendices 3 quasi stipitatae apice breviter papillosae. Stigmata 3 illis longiora, apice breviter bifida, quo cito destructo quasi simplicia. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus paullo granulati. Reliqua ut in descriptione Bongard.

Crescit in prov. Minarum glareosis Serra da Lapa, Novembri: Riedel n. 1045.

38. PAEPALANTHUS DUBIUS Kcke. foliis *anguste linearibus* acutis, *subtus primum argenteo- cito villoso-lanatis;* pedunculis incano-lanatis, folia superantibus; *bracteis involucrantibus exterioribus cuspidato-acuminatis, interioribus acutis.* ♃

Planta 8-pollicaris. Radicis fibrae simplices, lignosae, glabrae, obscure fuscae. Caulis hypogaeus crassus, residuis foliorum destructorum obtectus, epigaeus perbrevis. Folia caespitosa, erecta, anguste linearia, acuta, subtus pilis longis appressis parallelis densissimis sericeo-lanata, cito pilis solutis fere villoso-lanata, demum calvescentia, 3—5 poll. longa, medio 1—1¼, basi usque 2 lin. lata. Pedunculi pauci (2), pilis arrectis albis lanato-villosi, 7-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina brevi acuta vel obtusa, pilis longis albis arrectis lanato-villosae, foliis breviores, 1¼-pollicares. Capitula late obconica, summitate albo-villosa, 5 lin. lata. Bracteae floresque ut in *P. lanato-albo Mart.*

Habitu simillimus *P. macrorrhizo Kth.*, a quo differt foliis juvenilibus propter pilos appressos parallelos sericeo-lanatis (nec semper molliter incano-lanatis) et bracteis involucrantibus interioribus acutis (nec longe acuminatis). Attamen forsan illius varietas. Dum autem *P. macrorrhizi Kth.* specimina integra mihi suppeterent, jam dudum *P. dubii Kcke.* specimen ad Herbarium Vindob. erat remissum. Hanc ob causam utramque speciem uno eodemque tempore comparare mihi non licuit.

Crescit in prov. Minarum Serro Frio: Vauthier.

39. PAEPALANTHUS LANATO-ALBUS Mart. *foliis lanceolatis* acutis, *utrinque dense argenteo-lanatis; pedunculis longe incano-villosis; bracteis involucrantibus* exterioribus cuspidato-acuminatis, *interioribus acutis.* ♃

Tabula nostra XLVII. Fig. I.

Paepalanthus lanato-albus Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

Planta 9—11-pollicaris. Caulis perbrevis, crassus. Folia caespitosa, erecta, lanceolata, acuta, utrinque pilis appressis parallelis densissimis argenteo-nitidis sericeo-lanata, demum pilis plus minus solutis villoso-lanata, basi pilis rufis cincta, 3½—5 poll. longa, medio 2—2½, basi 4—5 lin. lata. Pedunculi pauci (2—3), pilis arrectis albis lanato-villosi, incani, demum paullo calvescentes, folia superantes, 8—10-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina obtusa, pilis appressis vel arrectis longis albis argenteo-lanatae, foliis breviores, circiter 2-pollicares. Capitula lato-obconica, summitate albo-villosa, 5—8 lin. lata. Bracteae involucrantes exteriores ovatae, cuspidato-acuminatae, interiores acutae, omnes pilis mollibus ciliatae, utrinque villosae vel molliter pubescentes, demum calvae et destructae, rigidae, stramineo-fuscae, interiores flores superantes et radiantes, exterioribus duplo longiores. Bracteae flores stipantes lineares, sursum attenuatae, obtusiusculae vel acutae, a medio ad apicem ciliatae apiceque barbatae, stramineo-pallidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acutae, apice barbatae, naviculares, stramineo-pallidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum, intus in regionibus inter binos lobos positis pilosum connatae: lobis lanceolatis, margine hinc inde ciliolatis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice breviter papillosum triplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, masculis similes sed angustiores, demum rigescentes. Perigonii interioris partes ima basi cohaerentes, illis paullo latiores, oblongae, obtusae, ciliatae et intus in regione marginali pilis pro ratione brevibus obsitae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germine brevior. Appendices 3 crassiusculae, quasi stipitatae, apice brevissime papillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, apice bifida. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus paullo granulati.

P. argenteo Kcke. habitu simillimus et forsan nil nisi ejus varietas. Sed quum *P. argenteum* conspicere mihi licuit, *P. lanato-albus Mart.* nondum praesto erat. Hic vero ad illum circiter ita sese habet, ut *P. dubius Kcke.* ad *P. macrorrhizum Kth.* Differt enim bracteis involucrantibus interioribus acutis (nec acuminatis) et pedunculis villoso-lanatis (nec sericeo-lanatis).

Crescit in prov. Minarum summo monte Itambé, alt. 5300', Majo: M.

40. PAEPALANTHUS ARGENTEUS Kcke. *foliis lanceolatis* acutis *pedunculisque utrinque dense argenteo-lanatis;* bracteis involucrantibus exterioribus cuspidato-acuminatis, *interioribus acuminatis.* ♃

Eriocaulon argenteum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 631. t. 52. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 577. Steudel Synops. II. 282.

Planta 7—9-pollicaris. Radicis fibrae lignosae, crassiusculae, sordide villosae, fuscae. Caulis perbrevis, crassus. Folia caespitosa, lanceolata, a basi ad apicem sensim angustata, apice mucronato-acuta, utrinque pilis longis appressis parallelis densissimis argenteo-nitidis demum vix solutis sericeo-lanata, supra demum calva, basi pilis albidis cincta, plana, rigida, 4—fere 6 poll. longa, medio 2—3¼, ima basi usque 9 lin. lata. Pedunculi aggregati (10—32), ad modum foliorum sericeo-lanata, pilis demum solutis calvescentes et sulcati, non torti, folia plerumque superantes, 4½—8-pollicares. Vaginae arctae, primum breviter, demum longe oblique fissae, ad modum foliorum sericeo-lanatae, demum pilis plus minus solutis subvilloso-lanatae, foliis breviores, 1¼—2-pollicares. Capitula lato-obconica, demum depressa, summitate albo-villosa, 7—9 lin. lata. Bracteae involucrantes lanceolatae vel obovatae, exteriores cuspidato-acuminatae interioribus dimidio breviores, interiores acuminatae radiantes, omnes extus pilis longiusculis lanato-villosae demum calvae, intus breviter denseque villosae, rigidae, apice demum appresse recurvatae, aureo-flavae. Bracteae flores stipantes lineares, superne paullo latiores et crassiusculae, acutiusculae, versus apicem villosae, albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi praesertim marginales pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acuminatae, versus apicem ciliatae ibique crassiusculae et intus hirsutae, albidae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum, intus in regionibus inter lobos positis pilosum margine eciliatum, trilobum connatae, lobis obtusiusculis. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris oblongis, albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice vix papillosum triplex. Flores feminei praesertim in centro, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, masculis similes, demum rigescentes explanatae fuscescentes. Perigonii interioris partes 3 ima basi cohaerentes, illis paullo latiores, oblongae, obtusae, intus regione marginali (basi excepta) pilis pro ratione brevibus obsitae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine circiter aequans, crassus. Appendices 3 crassiusculae, apice vix papillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, apice bifida. Pili bractearum flores stipantium et perigoniorum acuti, intus granulati.

Crescit in glareosis siccis Serra da Lapa, prov. Minarum, Novembri: Riedel.

41. PAEPALANTHUS ELATUS Kcke. foliis lineari-lanceolatis mucronato-acuminatis, *supra dense breviter molliterque pubescentibus, subtus sericeo-lanatis; pedunculis breviter pubescentibus; bracteis involucrantibus lanceolatis, longe subulatis, in sicco valde recurvatis, apicibus saepe revolutis.* ♃

Eriocaulon elatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 631. t. 63. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 577. Steudel Synops. II. 282.

Planta circiter 12—20-pollicaris. Caulis perbrevis crassus. Folia elongata, erecta, lineari-lanceolata, a basi ad apicem sensim attenuata, mucronato-acuminata, supra striata et pilis brevibus patentibus dense molliterque pubescentia, subtus pilis longis arcte appressis parallelis argenteis dense sericeo-lanata, lana argenteo-nitida sed non adeo ut in *P. argenteo* et *lanato-albo*, versus basin ciliata, plana, rigida, 7½—14 poll. longa, medio 3—4, basi 10 lin. lata. Pedunculi aggregati, pilis appressis pubescentes, demum calvescentes, compressi, multicostati, fusci, folia plerumque duplo superantes, rarius aequantes, 8—21-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina subulata cito destructa, pilis arrectis densis villosae, foliis multo breviores, 3—5-pollicares. Capitula magna, summitate albo-villosa, depresso-semiglobosa, disco (neglectis bracteis involucrantibus) 6 lin. lata. Bracteae involucrantes lanceolato-subulatae, utrinque appresso-pubescentes, planiusculae, omnes in sicco valde recurvatae, apice saepe revolutae, rigidae, aureo-stramineae, nitidae, flores multo superantes, 5 lin. et quod excedit longae, basi circiter 1½ lin. latae. Bracteae flores stipantes lineares, acuminatae, ciliatae apiceque barbatae, versus apicem crassiusculae, stramineo-pallidae. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acuminatae, apice barbatae, naviculares, stramineo-pallidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum, intus in regionibus inter binos lobos positis pilosum connatae, lobis majusculis lanceolato-acuminatis dense villosis. Stamina 3 paullo exserta; antheris oblongis flavidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice vix papillosum triplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae lineari-oblongae, versus apicem paullo dilatatae, acutae, apice barbatae, hyalino-albidae, demum rigescentes explanatae apice revolutae fuscescentes. Perigonii interioris partes 3 ima basi cohaerentes, lineari-oblongae, obtusae, ciliatae et regione marginali intus pilosae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine aequans vel paullo superans. Appendices 3, crassiusculae, apice breviter papillosae. Stigmata 3 illis duplo longiora, filiformia, apice bifida. Semina ovata, costulis hyalinis membranaceis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque acuti, flaviduli, intus laeves.

Crescit in prov. Minarum rupibus locisque petrosis, ut in rupibus Serra da Lapa, Novembri: Riedel n. 1037.

42. PAEPALANTHUS LATIFOLIUS Kcke. *pilis foliorum pedunculorum vaginarum breviusculis rigidulis nitidis distinctis; foliis pedunculos subaequantibus, late lanceolatis* acuminatis, *supra versus apicem puberulis, subtus striato-pubescentibus;* pedunculis vaginisque pubescentibus; bracteis involucrantibus ovato-lanceolatis mucronato-acuminatis, pulchre fuscis. ♃

Eriocaulon latifolium Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 631. t. 64. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 577. Steudel Synops. II. 282.

Planta 5—6½-pollicaris. Caulis perbrevis, crassus. Folia erecta, lato-lanceolata, acuminata, mucronata, supra laevia et versus apicem puberula inferne glabra, subtus striata et pilis subappressis striato-pubescentia versus basin glabriuscula, basi lana laete fusca cincta, plana, basi 8—9 lin., medio 4½—7½ lin. lata. Pedunculi per plures (usque 27) aggregati, compressi, pluri-costati, pilis subappressis pubescentes, demum calvescentes, fusci, folia parum superantes rarius iis fere sesquilongiores, 3¼—6¼-pollicares. Vaginae arctae, oblique vel fere transverse truncatae, demum fissae, lamina brevissima obtusissima, pilis appressis pubescentes vel puberulae, foliis multo breviores, 1¼—2-pollicares. Capitula turbinata, demum late turbinata, summitate albo-villosa, magna, 7 lin. lata, disco (neglectis bracteis radiantibus) 6 lin. lato. Bracteae involucrantes ovato-lanceolatae, mucronato-acuminatae, ciliatae, extus appresso-puberulae, demum calvescentes, intus albo-villosae, exteriores semper erectae, interiores illis duplo longiores et serius apice extus flavae, omnes pulchre fuscae, versus apicem saturatius coloratae, margine pallidiores. Bracteae flores stipantes lineares, acutae, versus apicem pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acutae, apice pilis rigidis (patentibus) barbatae, pallide fuscescentes. Perigonii interioris partes in tubum farctum superne membranaceum demum involutum trilobum intus inter lobos pilosum et margine in sinubus inter lobos positis ciliatum connatae: lobis e basi dilatata triangulari-ovatis, obtusis. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris oblongis, pallide flavidis. In centro pistilli effoeti rudimentum

vix papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, anguste oblongae, acutiusculae, apice pilis rigidulis barbatae, pallide et vix fuscescentes, demum rigescentes explanatae fuscescentes. Perigonii interioris partes 3 liberae, spathulato-oblongae, retusae, ciliatae et intus regione marginali pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis, crassus, tubulosus, cavus. Appendices 3 quasi stipitatae, vix papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, apice bifida. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi vel acutiusculi, intus granulosi.

Species insignis foliis latis et pubescentia brevi, qua oculo nudo folia, praesertim exsiccatione obscure colorata, videntur quasi pruinosa.

Crescit in Serra da Lapa prov. Minarum locis glareosis siccis: Novembri: Riedel n. 1067.

Appendix subgeneris.

43. PAEPALANTHUS UNCINATUS Gardn. foliis lineari-lanceolatis acutis pubescentibus ciliatis, demum calvis; pedunculis pilosis; bracteis involucrantibus lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis pungentibus, interioribus quam exteriores vix longioribus.

Paepalanthus uncinatus Gardn. in Hook. Ic. pl. new Ser. II. t. 523.
Eriocaulon uncinatum Steudel Synops. II. 281.

Caulis brevis, erectus, dense foliosus. Folia inferiora patentia vel divaricata, superiora arrecta, bipollicaria. Pedunculi per paucos (4—5) aggregati, compressi, striati, rigidi, folia multo superantes. Vaginae oblique fissae, lamina acuta, pilosae, folia juniora excedentes, 2-pollicares. Capitula hemisphaerica. Bracteae involucrantes flores superantes, radiantes, stellato-patentes, pubescentes. Non vidi.

Bracteae involucrantes nigro- an laete fuscae? Perigonia semper an senectute tantum glabra? Stigmata re vera simplicia, an apice tantum destructa? — Si bracteae laete fuscae, caule paullo elongato ab affinibus distinguitur; si nigrescentes, proxime accedit ad *P. dianthoiden Mart.*, a quo in icone laudata differre videtur caule validiore, foliis densioribus, latioribus, superioribus arrectis, basi brevius vaginantibus.

Crescit in prov. Minarum districtu adamantino, in Serro Frio, Augusto: Gardner n. 5266.

Subgenus EUPAEPALANTHUS Kcke.

Pedunculi solitarii vel fasciculati, inaequales, persistentes, monocephali; bracteae involucrantes flores aequantes vel vix superantes, non radiantes, intus glabrae. Flores trimeri; stigmata simplicia vel bifida. — *Radicis fibrae lignosae vel herbaceae et solidae. Plantae habitu diversae, annuae vel perennes, caule perbrevi vel elongato, simplici vel ramoso instructae. Pedunculi solitarii aut aggregati vel umbellato-fasciculati et inaequales, in una specie complures ex axilla unius folii orientes. Bracteae involucrantes interiores florum discum aequantes vel paullisper superantes nunquam radiantes. Flores masculi: perigonii exterioris partes plerumque basi connatae. Perigonii interioris partes in tubum inferne farctum, superne tenui-membranaceum plerumque involutum, trilobum glabrum connatae. Stamina exserta; antheris plerumque bicoccis, raro monococcis. Pistilli effoeti rudimentum glabrum vel papillosum. Flores feminei: perigonii exterioris partes liberae vel basi connatae et demum rigescentes et explanatae. Styli appendices raro nullae. Stigmata simplicia vel bifida. Semina aut laevia aut lineis solidis longitudinalibus vel polygonalibus prominentibus praedita aut costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa. Pili bractearum perigoniorumque plerumque subclavati obtusi intus granulosi, saepius tuberculati, raro acuti et intus laeves. — Patria: Brasilia, Guyanae anglica et gallica, Surinamum, Venezuela, Peruvia, insula Borbonia (1 spec.).*

Nomen é vocibus „εὖ vere“ et „παιπαλάνθος“ compositum, quia quum reliquum quodque subgenus notis certis excellat, hoc eo magis continetur, quod omnibus illis notis careat, quam quod ipsum certis characteribus emineat. Hanc ob causam centrum generis quodammodo exhibet.

SUBGENERIS DIVISIO.

1. Caulis dichotome ramosus (dense foliosus; foliis rigidis, brevibus, aequalibus vel versus basin longioribus, capitulis minusculis).
   - A. Caulis parum elongatus, a basi pluri-ramosus; folia spiraliter disposita. (Plantae humiles, extrabrasilienses. Capitula obconico- vel depresso-semiglobosa, summitate plana albido-villosa. Bracteae involucrantes glabrae, aridae, nunquam reflexae, interiores floribus paullo longiores, exteriores gradatim breviores.): . . . . Spec. 44— 46.
   - B. Caulis valde elongatus, superne pauci-ramosus; folia disticha. (Planta elata, brasiliensis.): . . . « 47.
2. Caulis plus minus elongatus, rarissime perbrevis, simplex vel simpliciter ramosus; folia a basi ad apicem longitudine accrescentia et densiora; pedunculi plerumque fasciculati inaequales, rarius in apice solitarii. (Plantae graciles, plerumque humiles et pusillae, capitulis parvis ornatae, annuae?)
   - A. Pedunculi capillacei; antherae monococcae, bilocellatae. (Vaginae transverse truncatae.): . . . « 48— 50.
   - B. Pedunculi filiformes; antherae bicoccae, quadrilocellatae. (Vaginae oblique fissae vel oblique truncatae lamina terminatae.)
     - a. Bracteae involucrantes aut cito occultae aut propter colorem obscurum aegre distinguendae, exteriores interioribus longitudine subaequales, latitudine angustiores (in specie 52 propter staturam pusillam et caules caespitosos huc posita ut in sectione sequente laetiores et exteriores gradatim breviores): . . . . « 51— 60.
       Adnot. Species 57—60 capitulis sordide fuscis, sordide (nec niveo-) albido-pilosis vel villosis continentur.
     - b. Bracteae involucrantes semper conspicuae, exteriores gradatim breviores: . . . . « 61— 63.
     - c. Bracteae involucrantes semper conspicuae, omnes magnitudine subaequales.
       - α. Capitula summitate albido-villosa (pilis acutis tenuibus); bracteae involucrantes extimae apicibus flores paullo superantibus. Species brasilienses (una in terris confinibus etiam inventa). . . . . « 64— 65.
       - β. Capitula summitate aut albido- aut flavidulo-villosa (pilis obtusis crassiusculis); bracteae involucrantes floribus subaequales extimae vix breviores. Species extrabrasilienses, alpigenae: . . . . « 66— 68.
3. Habitu inter se et ab antecedentibus plus minus diversae.
   - A. Capitula parva vel minima.
     - a. Caulis perbrevis vel breviter elongatus, simplex, haud insignis: . . . . « 69— 78.
     - b. Caulis valde elongatus vel longitudine vel gracilitate laxa vel ramositate insignis: . . . . « 79— 84.
   - B. Capitula magnitudine intermedia. (Folia quam in antecedentibus latiora et cum pedunculis rigidiora.)
     - a. Vaginae oblique fissae: . . . . « 85— 86.
     - b. Vaginae transverse truncatae: . . . . . . « 87— 89.
   - C. Capitula majuscula vel magna. (Plantae majusculae vel magnae, perennes; vaginae oblique fissae vel oblique (nec transverse) truncatae.)

a. Pedunculi in axilla folii solitarii vel in apice rami fasciculato-umbellati.

α. Folia crassiuscula (margine certe versus apicem obtuso).

aa. Caulis simplex perbrevis: . . . . . Spec. 90—93.

bb. Caulis ramosus sterilis; rami apice pedunculiferi: . . . . « 94—96.

Tres hujus sectionis species a reliquis hujus subgeneris civibus facile dignoscuntur caule perenni crasso sterili, ramis in apicibus pedunculos longos rigidos ferentibus. In *Paepalanthis* quidem *Bongardi Kth.*, *microphyllo Kth.*, *Gardneriano Walp.*, aequo modo rami tantum pedunculos emittunt, sed caulis longior tenuior, pedunculi et capitula minora evadunt.

β. Folia subpergamena non crassiuscula (marginibus, nisi exsiccatione revolutis, acutis).

aa. Pedunculi tricostati: . . . . « 97—101.

bb. Pedunculi quinque- vel pluri-costati: . « 102—113.

b. Pedunculi per plures ex axilla folii egredientes: « 114.

1. Caulis dichotome ramosus, dense foliosus; folia rigida, brevia, aequalia vel versus basin longiora; capitula minuscula.

A. Caulis parum elongatus, a basi pluri-ramosus; folia spiraliter disposita. (Plantae humiles, extrabrasilienses.)

(44.) PAEPALANTHUS GUYANENSIS Klotzsch: foliis e basi dilatata linearibus obtusis *albido-villosis appressis; pedunculis vaginisque subnullis.* ♃

Paepalanthus guyanensis Klotzsch in Rich. Schomburgk Reise in Britt. Guyana III. 1064. (v. s.).

Planta habitu et magnitudine *Androsaces imbricatae Lam.*, specim. majora *Saxifragam diapensoiden Bell.* simulantia; $1\frac{1}{2}$—2-pollicaris. Radicis fibrae parce ramulosae, filiformes, solidae, glabrae, sordide fuscae. Caulis corymboso-dichotomus, teres, rigidus, dense foliosus, cum ramis $1\frac{1}{2}$—2-pollicaris. Folia e basi dilatata amplexicauli linearia, obtusa, pilis mollibus albido-villosa, basi glabra, demum calvescentia, arrecta, appressa, rigida, planiuscula, circiter $2\frac{1}{2}$ lin. longa, medio $\frac{1}{4}$ lin. lata. Capitula in apice ramorum sessilia, obconico-semiglobosa, summitate plana, albido-villosa, vix 2 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, acutae, exteriores glabrae, interiores apice puberulae, medio fuscae margine teneriore laetiores, aridae, nitidulae, floribus paullo longiores, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes oblongae, breviter apiculatae, apice pilis longis mollibus densissime comatae, carinato-concavae, fuscescentes, floribus paullo breviores. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partis 3 versus basin connatae, oblongo-obovatae, acutae, glabrae, concavae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis acutiusculis. Stamina 3 exserta, antheris subrotundis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum, triplex. Flores feminei breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, lineari-lanceolatae, acutae, glabrae, hyalino-albidae, demum apice excepto fuscescentes et rigescentes paullo explanatae apice revolutae. Perigonii interioris partis 3 illis latiores liberae, obovato-lanceolatae, acutiusculae, apice tenui-membranaceae et pilosulae, demum calvae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine aequans. Appendices 3 crassiusculae, epapillosae. Stigmata 3 illis parum longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniique feminei interioris acutiusculi, intus paullo granulati, sine cicatricibus decidui.

Crescit in Guyanae anglicae arenosis Savannae prope cataractam Rué-imeru, Septembri et Octobri: Rich. Schomburgk.

(45.) PAEPALANTHUS DICHOTOMUS Klotzsch: foliis e basi dilatata linearibus obtusis, *praesertim versus basin lanuginoso-ciliatis, supra margine versus apicem pubescentibus, ceterum glabris, arrectis vel paullo recurvatis; pedunculis brevibus, folia circiter aequantibus.* ♃

Paepalanthus dichotomus Klotzsch in Rich. Schomburgk Reise in Britt. Guyana III. 1064.

Planta $1\frac{1}{2}$—2-pollicaris. Radicis fibrae simplices, glabrae, sordide fuscae. Caulis corymboso-dichotomus, dense foliosus, cum ramis $1\frac{1}{2}$ poll. altus. Folia e basi dilatata amplexicauli linearia, obtusa, ciliata, versus basin pilis longis albis mollibus lanuginoso-ciliata, juniora margine versus apicem pilis albis appressis leviter pubescentia, ceterum glabra, leviter canaliculata vel plana, arrecta et appressa vel patentia et subrecurvata, 4—6 lin. longa, $\frac{1}{4}$ lin. lata. Pedunculi solitarii, plerumque ex angulis ramorum binorum eorumque ex apice orientes, pilis patentibus pubescentes, demum calvi, leviter sulcati, foliis paullo breviores vel ea aequantes, usque 6-lineares. Vaginae oblique fissae lamina acuta, pilis albis dense villosae, demum calvescentes, usque 3 lin. longae. Capitula obconico-semiglobosa, summitate plana albido-villosa, circiter 2 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae acutae, sparse ciliolatae, demum glaberrimae, aridae, fuscae, inferiores floribus paullo longiores, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes spathulato-oblongae, retuso-truncatae, apiculatae, versus apicem pilis mollibus villosae, concavae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulatae, acutae, glabrae, concavae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice leviter papillosum, triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, anguste lanceolatae, obtusiusculae, summo apice pilis brevibus paucis ciliolatae, hyalino-albidae, demum rigescentes fuscescentes paullo explanatae apice revolutae. Perigonii interioris partes 3 illis latiores, liberae, ovales, obtusae, basi attenuatae, summo apice pilis paucis ciliolatae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus elongatus, crassus, tubuloso-cavus. Appendices 3 crassae, apice breviter papillosae. Stigmata 3 brevia illis parum longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum acutiusculi, intus paullo granulati.

Crescit in Guyanae anglicae arenosis Savannae prope cataractam Rué-imeru, Septembri et Octobri: Rich. Schomburgk (hb. Vindob.) n. 676. et (hb. Berol.) n. 899.

(46.) PAEPALANTHUS MUSCOSUS Kcke. foliis e basi dilatata linearibus obtusis, *basi subtiliter ciliatis, supra versus apicem puberulis, ceterum glabris, recurvato-patentibus; pedunculis elongatis, folia multoties superantibus.* ♃

Planta $4\frac{1}{2}$-pollicaris. Radicis fibrae simplices, solidae, filiformes, glabrae, sordide fuscae. Caules dense caespitosi, dichotomi, dense foliosi, cum ramis usque $3\frac{1}{2}$-pollicares. Folia e basi dilatata linearia, obtusa, supra versus apicem pilis brevibus puberula, versus basin dilatatam pilis tenuibus subtiliter ciliata, ceterum glabra, rigidula, recurvato-patentia, 2—$3\frac{1}{2}$ lin. longa, medio fere $\frac{1}{4}$ lin. lata. Pedunculi solitarii, in angulis ramorum binorum eorumve in apice orientes, pilis arrectis demum perturbatis pubescentes, subteretes, foliis multoties longiores, 1—$1\frac{3}{4}$-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina longiuscula rigida paullo recurvata, pilis subappressis adspersae, demum calvae, fere 4 lin. longae. Capitula depresso-semiglobosa, summitate plana albido-villosa, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, demum apice laceratae, glabrae, aridae, griseo-fuscae, interiores flores superantes, (an senectute?) obtusae, exteriores acutae gradatim breviores. Bracteae flores stipantes ovales, acutae, a medio ad apicem pilis longis obsitae, pallide fuscescentes. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, breviter pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, cuneato-oblongae, truncatae, breviter apiculatae, apiculo pilis longis

barbato, albidae, versus apicem fuscescentes. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum filiforme triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 cuneatae, truncatae, apice medio pilis longis barbatae, albidae, versus apicem fuscescentes. Perigonii interioris partes 3 exterioribus similes sed latiores, toto apice truncato ciliatae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germine longior. Appendices 3 filiformes epapillosae. Stigmata 3 illis paullo longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, intus subgranulati.

A duobus antecedentibus praeter alia pedunculis multo longioribus statim dignoscitur.

Crescit in Novae Granatae prov. Pamplona in Paramo prope Chitagá, altit. 9600 ped., Aprili: Linden n. 1330.

B. Caulis valde elongatus, superne pauciramosus; folia disticha. (Planta elata, brasiliensis.)

47. PAEPALANTHUS DISTICHOPHYLLUS Mart. foliis bifariam imbricatis carinatis mucronato-acutis. ♃

Var. α.: robustior; foliis usque ad basin caulis dense imbricatis et subaeque longis, apice subito in mucronem plerumque incurvum attenuatis.

Paepalanthus distichophyllus Mart. in Nov. Act. nat. cur. XVII. I. 23. (v. s.). Kth. En. III. 518.

Eriocaulon (Paepalanthus) distichophyllum Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 36. Steudel Synops. II. 277.

Var. β.: gracilior; foliis versus basin caulis paullo remotioribus et multo longioribus, apice sensim in mucronem rectum attenuatis.

Paepalanthus distichophyllus Mart. ex Gardner in Hook. Ic. new Ser. II. t. 510. (v. s.).

Var. α.: Planta usque 2½-pedalis. Radicis fibrae solidae glabrae, pallide fuscae. Caulis erectus vel adscendens, superne dichotome ramosus, circiter 2-pedalis. Folia equitantia, lanceolata, dense et molliter niveo-ciliata, ceterum glabra, in sicco obscure olivacea demum flavescentia, circiter ½-pollicaria, bina in caule opposita 2½—3 lin. tendentia, inferiora parum longiora. Pedunculi subsolitarii, in angulis ramorum vel in axibus foliorum, rarius illorum in apice orientes, glabri, 3½—8-pollicares. Vaginae subtruncatae, lamina brevi acuta, glabrae; circiter 1-pollicares. Capitula summitate albo-villosa, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes obovato-oblongae, rotundato-obtusae, mucronatae, glabrae, fuscae, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes acuminatae, apice pilis comatae. Receptaculum pilosum. Flores masculi: perigonii exterioris partes basi connatae, spathulatae. Perigonium interius superne membranaceum, demum involutum. Stamina 3 exserta. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum, triplex. Flores feminei: perigonii interioris partes extus et intus basi apiceque exceptis longe pilosae, albae. Appendices 3, apice papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi. Reliqua capitulorum analysis ut in descriptione Gardneriana. Habitu (pedunculis capitulisque neglectis) *Bacchari thyoidi* similis. — Var. β.: Planta gracilior. Folia inferne remotiuscula, ¾-pollicaria, superne breviora, apice sensim in mucronem rectum attenuata, bina in caule opposita circiter 1⅙ lineas tendentia. Reliqua ut in var. α.

Crescit var. α.: in Brasilia orient.: Princ. Neovid.; in prov. Minarum arenosis summi montis Itambé, altit. 5000 ped.: M. Var. β.: in prov. Minarum arenosis humidis frutectosis montium prope Cidade Diamantina, caput districtus adamantini, Julio: Gardner n. 5859.

2. Caulis plus minus elongatus, rarissime perbrevis, simplex vel simpliciter ramosus; folia a basi ad apicem longitudine accrescentia et densiora; pedunculi plerumque fasciculati inaequales, rarius in apice solitarii. (Plantae graciles, plerumque humiles et pusillae, capitulis parvis ornatae, annuae?)

A. Pedunculi capillacei; antherae monococcae, bilocellatae. (Vaginae transverse truncatae.)

48. PAEPALANTHUS PROSTRATUS Kcke. caule supra basin ramoso; *ramis diffusis sarmentaceis;* foliis linearibus subulatis, basi ciliatis, ceterum glabris pellucidis *trinerviis* tenui-membranaceis; bracteis involucrantibus ovalibus vel late obovatis *obtusis ciliatis.* ⊙

Planta procumbens. Radicis fibrae tenues, filiformes, subsolidae, ramulosae, glabrae, laete fuscae. Caulis supra basin folia ramosque fasciculatos undique emittens; ramis sarmentaceis, prostratis, elongatis, sulcatis, gracilibus, remote foliosis, apice iterum folia ramulosque fasciculatos prostratos a caule usque ad apicem 4-pollicares emittentibus. Folia alternantia, in apice ramorum (geniculis) fasciculato-congesta, linearia, subulata, basi pilis longiusculis ciliata, ceterum glabra, plana, pellucida, trinervia, tenui-membranacea, viridia, usque 17 lin. longa, medio ⅓ lin. lata. Pedunculi in fasciculis foliorum solitarii, capillacei, gracillimi, hinc inde pilo rarissimo adspersi, fere 1½-pollicares. Vaginae arctae, truncatae, pilosulae, ore ciliatae, 4-lineares. Capitula subglobosa, alba, summitate albido-pilosa, parva, 1—1½ lin. lata. Bracteae involucrantes ciliatae, dorso glabrae, tenui-membranaceae, pellucidae, albidae, exteriores ovales, interiores oblongae. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, obtusiusculae, ciliatae, apice hirsutae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 spathulato-oblongae, ima basi connatae, acutiusculae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilosae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum 3-lobum connatae, lobis lanceolatis acutis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, monococcis, bilocellatis (unilocularibus autt.), pallidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice vix papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, oblongae, obtusae, apice pilis comatae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3 liberae, exterioribus similes, glabriusculae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 crassiusculae, epapillosae. Stigmata 3 illis paullo longiora iisque cohaerentia, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus vix granulati.

Crescit in prov. Minarum ad piscinam prope Cabo d'Agosto praedium versus Cidade do Serro, olim Villa do Principe, Majo: M.

49. PAEPALANTHUS ALBIDUS Gardn. caulibus caespitosis, breviter ramosis; *foliis anguste linearibus acutis pilosis planis subpellucidis uninerviis membranaceis;* bracteis involucrantibus triangulari-ovatis *acuminatis glabriusculis.* ⊙

Paepalanthus albidus Gardner in Hook. Ic. new Ser. II. t. 525. (v. s.).

Eriocaulon albidum Steudel Synops. II, 278.

Planta pusilla, usque 2-pollicaris. Radicis fibrae filiformes, ramulosae, solidae, villosulae, laete fuscae. Caules caespitosi, paullo elongati, ramulosi, foliosi, ad basin ramorum cauli similium radices emittentes, usque ¾-pollicares. Folia ad apicem caulis et ramorum dense congesta, anguste linearia, acuta, patentissime pilosa, plana, membranacea, in sicco pellucida, uninervia, 2—4 lin. longa, circiter ⅙ lin. lata. Pedunculi terminales, pauci, glabri, capillacei, gracillimi, sesquipollicares. Vaginae truncatae, arctissimae, apice subito ampliatae et bidenticulatae, pilosae, ore longe ciliatae, folia aequantes. Capitula hemisphaerica, albida, summitate albido-pilosa, parva, ¾—1 lin. lata. Bracteae involucrantes

basi pilis paucis brevissimis ciliolatae, ceterum glabrae, tenuissime membranaceae, pellucidae, albidae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, obtusae, ciliatae, hyalino-albidae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 parvae, versus basin connatae, oblongae, obtusae, toto margine ciliatae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem, superne membranaceum, demum involutum, PERIGONIUM EXTERIUS longe superantem tridentatum connatae. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS rotundis, monococcis, bilocellatis, post dehiscentiam albidis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum filiforme epapillosum triplex. FLORES FEMINEI pedicellati, pedicellis pilosis. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, masculis similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, illis aequales, paullo angustiores, subtruncatae, versus apicem ciliatae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS perbrevis. Appendices nullae. STIGMATA 3 filiformia, profunde bifida. PILI bractearum perigoniorumque obtusi, intus granulosi.

Crescit in prov. Minarum aridis fissuris rupium districtus adamantini, Julio: Gardner n. 5273.

50. PAEPALANTHUS RUPESTRIS GARDN. caulibus confertis ramosis; *foliis subacicularibus pilosis rigidis impellucidis;* bracteis involucrantibus triangulari-ovatis *acutis glabriusculis.* ⊙

Paepalanthus rupestris Gardner in Hook. Ic. new Ser. II. t. 525. (v. s.).
Eriocaulon rupestre Steudel Synops. II. 278.

PLANTA pusilla usque 3-pollicaris. RADICIS fibrae filiformes, ramulosae, solidae, villosulae vel glabrae, laete fuscae. CAULES conferti, inter se turbati, filiformes, tenues, ramosi, ad basin ramorum cauli similium radices longas emittentes, usque 2-pollicares. FOLIA ad apicem caulis ramorumque densiora, pilosa, erecta, superne patentia, 2—5-linearia. PEDUNCULI terminales, per paucos (2—5) fasciculati, glabri, capillacei, gracillimi, sesquipollicares. VAGINAE arctissimae, apice subito ampliatae, truncatae, bidenticulatae, pilosae, ore longe ciliatae, folia aequantes. CAPITULA hemisphaerica, albida, summitate albido-pilosa, parva, 1 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES et FLORES STIPANTES acutae, ceterum ut in *P. albido Gardn.*, cum quo flores etiam congruunt, stylo excepto, praeter stigmata 3 profunde bifida appendicibus 3 filiformibus epapillosis quam illa brevioribus instructo. Cl. GARDNER in hac specie appendices illas neglexit.

A *P. albido Gardn.* valde affini statim dignoscitur foliis multo angustioribus et rigidioribus atque bracteis.

Crescit in prov. Minarum aridis umbrosis fissuris rupium prope Cidade Diamantina, caput districtus adamantini, Julio; Gardn. n. 5272.

B. Pedunculi filiformes; antherae bicoccae, quadrilocellatae. (Vaginae plerumque oblique fissae vel oblique truncatae, lamina terminatae.)

a. Bracteae involucrantes aut cito occultae, aut propter colorem obscurum aegre distinguendae, exteriores interioribus longitudine subaequales, latitudine angustiores (in *P. sedoide Kcke.* laetiores et exteriores gradatim breviores).

51. PAEPALANTHUS BRYOIDES KTH. foliis *aciculari-linearibus acutis pilosiusculis;* pedunculis pilosis, demum calvescentibus; capitulis hemisphaericis, *eleganter bicoloribus*, summitate albo-villosis, subtus nigro-fuscis; bracteis involucrantibus obovatis, basi angustatis rotundato-obtusis ciliatis *nigro-fuscis.* ⊙

Paepalanthus bryoides Kth. En. III. 520.
Eriocaulon bryoides Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 624. 652. t. 10. (v. s.). Steudel Synops. II. 276.

PLANTA elegantissima, pusilla, $1\frac{1}{2}$—2-pollicaris. CAULIS iterum iterumque ramosus, ad ramorum illi similium confertorum basin radices filiformes lignosas puberulas vel glabras fuscas emittens, $\frac{1}{2}$—1-pollicaris. FOLIA ad apicem caulis ramorumque dense conferta, suberecta, $\frac{1}{2}$-pollicaria vel breviora. PEDUNCULI graciles, parce pilosi, demum calvi, circiter pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina acuta tenui-membranacea demum fissa, circiter 4-lineares. CAPITULA 1 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES semper conspicuae. RECEPTACULUM glabrum. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, rotundato-obtusae, versus apicem nigrescenti-fuscae. PERIGONIUM INTERIUS superne membranaceum, demum involutum. In centro PISTILLI effoeti rudimentum parvum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae; INTERIORIS partes illis longiores. STYLUS brevis. APPENDICES 3 filiformes. STIGMATA 3, paullo longiora et altius connata, filiformia, simplicia. PILI longi, acutiusculi, intus granulosi. Reliqua ut in descriptione Bongard.

Capitulis eleganter discoloribus praeter alia insignis. Magnitudine et ramificatione *P. rupestri Gardn.* et *albido Gardn.* proximus.

Crescit in prov. Minarum locis umbrosis rupium Serra da Lapa, Novembri: Riedel n. 1416.

52. PAEPALANTHUS SEDOIDES KCKE. *foliis linearibus obtusis crassis pedunculisque glabris;* capitulis obconicis, summitate albido-villosis, subtus laete fuscis; bracteis involucrantibus lato-obovatis rotundato-obtusis glabris fuscis, *exterioribus gradatim minoribus.*

PLANTA pusilla, caespitosa. CAULES breves, caespitosi (an caulis a basi breviter ramosus?). FOLIA rosulata, linearia, obtusa, glabra, crassa, brevissima, circiter $\frac{3}{4}$ lin. longa. PEDUNCULI glabri, tricostati, torti, usque $10\frac{1}{2}$-lineares. VAGINAE oblique truncatae, lamina brevi ovata obtusiuscula rigida, glabrae, usque $1\frac{1}{2}$ lin. latae. CAPITULA parva, obconica vel demum depresso-semiglobosa, summitate albido-villosa, usque 1 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES lato-obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, fuscae, exteriores gradatim minores. BRACTEAE FLORES STIPANTES obovatae, obtusae, a medio ad apicem pilis longis ciliatae apiceque comatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, brevissime pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, obovatae, obtusissimae, apice ciliatae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum demum involutum connatae. STAMINA 3; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS rotundis, albidis. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae? spathulatae, rotundato-obtusae, apice ciliatae, flavescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis paullo breviores, liberae, obovatae, obtusae, a medio ad apicem regione marginali pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 epapillosae. STIGMATA 3 filiformia, simplicia. PILI bractearum perigoniorumque obtusi, intus granulosi.

Propter bracteas conspicuas et exteriores gradatim breviores abhorret ab hac sectione, ad quam propter staturam caespitosam pusillam collocavi. Foliis crassis brevibus densis et notis aliis valde insignis.

Crescit in prov. Mato Grosso rupibus humidis saxi arenacei rubri: Weddell n. 3013.

53. PAEPALANTHUS SUPINUS KCKE. foliis e basi dilatata angustissime linearibus *obtusiusculis, breviter et dense hirtis*, demum calvis, membranaceis; pedunculis pubescentibus; *capitulis globosis, ubique albido-villosis;* bracteis involucrantibus exterioribus ovatis acutis glabris, interioribus obovatis obtusissimis, apice ciliatis, flavescentibus, intimis fuscis. ♃?

Eriocaulon supinum Herb. Vindob.

PLANTA usque $3\frac{1}{2}$-pollicaris. RADICIS fibrae filiformes, subsimplices, puberulae vel glabrae, lignosae, fuscae. CAULIS brevis, a basi ramosus, densissime foliosus, ad basin ramorum radices emittens; ramis confertis, brevibus, cauli similibus, cum caule usque pollicem longis. FOLIA praesertim versus apicem caulis ramorumque densissime conferta et patenti-rosulata, e basi dilatata angustissime linearia, obtusiuscula, utrinque pilis patentibus

brevibus densis hirta, basi pilis longiusculis ciliata, demum calva, recurvato-patentia vel patentissima, opaca, juniora glauca, 4—7 lin. longa, $1\frac{1}{4}$ lin. lata. Pedunculi in apice caulis et ramorum pauci, graciles, pilis brevibus patentibus pubescentes, demum calvi, 3-costati, torti, 1—3 poll. et quod excedit longi. Vaginae oblique fissae, lamina rigida, pilis patentibus hirtae, 3—4-lineares. Capitula demum globosa, tota superficie albido-villosa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata. Bracteae involucrantes exteriores ovatae, glabrae, acutae, interiores obovatae, obtusissimae, apice ciliolatae, flavescentes, intimae fuscae, omnes demum floribus reflexis occultae. Bracteae flores stipantes oblongae, obtusae, a medio ad apicem pilis longis ciliatae et comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, breviter pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, cuneatae, truncatae, subemarginatae, apice ciliolatae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis lanceolatis acutis. Stamina 3 exserta; antheris rotundis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice leviter papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3, basi connatae, oblongo-cuneatae, truncatae, apice ciliatae, hyalino-albidae, demum rigescentes explanatae revolutae fuscescentes. Perigonii interioris partes 3 ima basi cohaerentes, spathulato-oblongae, obtusae, a medio ad apicem pilis longis ciliatae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine subaequans. Appendices 3 filiformes, epapillosae, cohaerentes. Stigmata 3 illis paullo longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, articulato-nodosi, intus granulosi.

Foliis densissimis in apice caulis et ramorum patenti-diffusis, rosulatis, hirtis insignis.

Crescit in prov. Mato Grosso: Manso.

54. PAEPALANTHUS OBTUSIFOLIUS Kcke. *foliis lineari-lanceolatis obtusis*, versus basin piloso-ciliatis, ceterum glabris; pedunculis glabris; capitulis glabris *nigrescentibus, summitate villo niveo adspersis, demum fere prorsus nigris;* bracteis involucrantibus ovatis acutis ciliatis olivaceo-nigris. ⊙

Eriocaulon obtusifolium Steudel Synops. II. 277.

Planta 7—10-pollicaris. Caulis paullo elongatus, versus apicem ramosus et densius foliosus, circiter 2-pollicaris. Rami breves, cauli similes, pedunculiferi vel steriles. Folia lineari-lanceolata, obtusa, versus basin piloso-ciliata, demum glaberrima, patentissima, striata, plana, $1\frac{1}{4}$ poll. longa, medio 2—$2\frac{1}{2}$ lin. lata, versus basin paullo latiora, juniora angustiora. Pedunculi in apice caulis et ramorum per 2—8 fasciculati, elongati, glabri, costati, torti, 4—$7\frac{1}{2}$-pollicares. Vaginae laxae, oblique fissae, lamina brevi acutiuscula, pilosulae, striatae, folia superantes, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$-pollicares. Capitula globosa, nigra, villo albido adspersa, demum inferne glabra, 2—$2\frac{1}{2}$ lin. lata et longa. Bracteae involucrantes ovatae, acutae, ciliatae, dorso glabrae, olivaceo-nigrae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutiusculae, apice ciliatae, olivaceo-nigrescentes. Receptaculum glabrum. Flores masculi cum femineis mixti, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, obovatae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae, olivaceo-nigrae, medio a basi ad apicem laetiores. Perigonii interioris partes in tubum obconicum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolato-acuminatis. Stamina 3 exserta; antheris rotundis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice breviter papillosum triplex. Flores feminei pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, spathulatae, obtusae, pilis versus basin longis ciliatae dorsoque hinc inde pilosae, olivaceo-nigrae; dorso a medio ad apicem laetiores. Perigonii interioris partes oblongae, acutae, apice excepto ciliatae et regione marginali intus pilosae, basi pilis longis cinctae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus tubuloso-cavus, longitudine germen subaequans. Appendices 3, tenerae, epapillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, apice bifida, binis laciniis saepissime arcte cohaerentibus. Semina ovalia, costulis polygonalibus solidis humilibus reticulata, castanea, nitida. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, intus laeves.

Differt a *P. nigroniveo Kth.* simillimo omnibus partibus validioribus, foliis latioribus. Capitulis nigris cum illo a reliquis facile dignoscitur. — Specimen classicum non vidi, sed patria et diagnosis congruunt.

Crescit in prov. Bahiensi prope Jacobina: Blanchet n. 3584.

55. PAEPALANTHUS TORTILIS Mart. foliis *anguste linearibus vel linearibus*, versus apicem attenuatis, apice ipso obtusiusculis, versus basin piloso-ciliatis vel glaberrimis: pedunculis glabris; *capitulis globosis nigris, summitate villo niveo adspersis, demum cylindraceo-ellipticis et fere prorsus nigris;* bracteis involucrantibus ovatis vel obovatis acutis ciliatis olivaceo-nigris. ⊙

Eriocaulon (Paepalanthus) tortile Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 58. et 60. (v. s.).

Eriocaulon tortile Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 624. t. 49. (ic. ined. a. 1831) (v. s.), nec Steudel.

Paepalanthus nigroniveus Kth. En. III. 502. (v. s.).

Eriocaulon nigroniveum St. Hil. Voy. dans le distr. des Diam. I. 392. (a. 1833). (v. s.). Steudel Synops. II. 275.

Eriocaulon atrocephalum Steudel Synops. II. 276. (v. s.).

Eriocaulon polyphyllum Salzmann Herb. (v. s.). Steudel Synops. II. 277.

Eriocaulon yuccaefolium Mertens Mss. (v. s.) Conf. Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 60. n. 560.

Planta $2\frac{1}{2}$—10-pollicaris. Radicis fibrae filiformes, ramulosae, glabrae, sordide fuscae. Caulis plerumque brevis, interdum 3 poll. longus et longior, simplex vel ramosus, ramis cauli similibus. Folia versus basin paullo latiora, 2—18 lin. longa, medio usque $\frac{3}{4}$ vel 1 lin. lata, plerumque angustiora, rarissime usque fere $1\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedunculi 2—9-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina brevi acuta, glabrae vel pilosae, $\frac{1}{2}$—1-pollicares. Capitula demum 1—$1\frac{1}{2}$ lin. lata, 1—$2\frac{1}{2}$ lin. longa. Perigonii exterioris partes olivaceo-nigrae, basi connatae. Masculi perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi latissima lanceolato-acuminatis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Stylus brevis. Appendices 3, stigmatibus 3 filiformibus simillimae, iisdem cohaerentes. Semina costulis polygonalibus solidis humilioribus reticulata. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, intus granulosi. Reliqua ut in descript. St. Hilaire.

Planta valde variabilis, quapropter equidem varietates Hilarianas distinguere nequeo. Etenim in speciminibus habitu simillimis, imo in eodem loco lectis folia et vaginae modo glaberrima, modo illa glabra hae pilosae, modo illa piloso-ciliata hae pilosae evadunt.

Crescit in Brasilia orientali: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 551. 556. 560., Pohl, Houllet; in prov. Rio de Janeiro: Gomez, Mikan, Lund, Aprili et Octobri: Riedel; in Restingas ad lacum Sacoarema: St. Hilaire; in paludibus ad Restingas de Taipu: Weddell n. 548.; in arenosis graminosis tempore pluviali inundatis inter Macahé et Campos, Junio: Riedel n. 558., Princ. Neovid.; in paludosis prope Broca, Januario: Luschnath; inter Vittoriam et Bahiam locis maritimis, Majo: Sellow; in prov. Bahiensi: Salzmann, Gardner n. 907., Blanchet n. 2438. et n. 1965., Lhotzky n. 1648.; ad paludes prope Cruz de Casma, Augusto et Octobri: Luschnath; in arenosis humidis prope Ilheos: Riedel, Luschnath n. 35.; prope Almada et Ferradas, item in districtu Ilheos: M.; in prov. Minarum: Riedel; in prov. Pernambucensi: Forsell; in prov. do Alto Amazonas prope Panuré secundum Rio Uaupés: Spruce n. 2602. (forma valde latifolia); in Venezuelae prov. de Truxillo, ad Agua de Obispo, alt. 6000 ped., Julio: Linden n. 1436. et alt. 8000 ped., Augusto: Funck et Schlim n. 808.

56. PAEPALANTHUS PERPUSILLUS Kth. capitulis exceptis *glaberrimus;* foliis anguste linearibus, apice obtusiusculis; pedunculis solitariis propter ramos breves dense congestos quasi per

plures fasciculatis vel in apice fasciculatis; capitulis globosis pilosulis *cito vel citissime glabris, sordide nigro-olivaceis;* bracteis involucrantibus ovatis vel obovatis acutis vel obtusis ciliatis, plerumque dorso pubescentibus, sordide fuscis. ⊙

Paepalanthus perpusillus Kth. En. III. 503. (v. s.).
Eriocaulon pusillum Pöppig n. 2870. in Hb. Berol. (v. s.) nec R. Br. nec Bong. nec Willd.
Eriocaulon perpusillum Steudel Synops. II. 277. (v. s.).
Scirpus Pöpp. n. 2870. in Hb. Vindob. (v. s.).

Planta $1-1\frac{1}{4}$-pollicaris. Radicis fibrae filiformes, ramulosae, solidae, glabrae, laete fuscae. Caulis in specim. Poeppigianis brevissimus a basi simpliciter ramosus, ramis brevissimis; in specim. Spruceanis simplex usque 3 lin. longus. Folia herbacea, $4-5$ lin. longa, medio $\frac{1}{4}$ lin. lata. Pedunculi usque $1\frac{1}{2}$-pollicares. Vaginae glabrae, lamina longe acuminata. Bracteae flores stipantes oblongae, acutiusculae, versus apicem margine dorsoque pilis superne decrescentibus obsitae, fuscae. Receptaculum glabrum. Flores masculi et feminei mixti, breviter pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulatae, apice rotundatae et ciliolatae, olivaceo-fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio interiori adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: appendices nullae. Stigmata 3 filiformia, simplicia, cohaerentia. Semina costulis longitudinalibus solidis instructa. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, intus laeves. Reliqua ut in descriptione Kunth.

Planta perpusilla, exilis, indecora. Glabritie, caule brevi vel brevissimo, capitulis minimis cito glabris sordide nigro-olivaceis ab affinibus dignoscitur.

Crescit in Brasilia prope Ega ad fluvium Amazonum: Pöppig n. 2370.; in prov. do Alto Amazonas vicinia urbis Barra: Spruce.

57. PAEPALANTHUS VIRIDIS Kcke. caule simplici; foliis linearibus, basi vix latioribus obtusiusculis vel acutiusculis glabris vel hinc inde piloso-ciliatis; *pedunculis in apice caulis solitariis vel per paucos (usque 3) fasciculatis,* longe molliterque pilosis; capitulis semiglobosis sordide fuscis et villo sordide albo adspersis; bracteis involucrantibus obovatis acutis vel obtusis ciliolatis dorsoque pilosis, sordide fuscis. ⊙

Planta pusilla $1\frac{1}{4}-2$-pollicaris. Radicis fibrae ramulosae, glabrae, solidae, laete fuscae. Caulis simplex, tenuis, foliosus, $\frac{1}{3}-\frac{1}{2}$-pollicaris. Folia versus apicem densiora linearia vel anguste linearia, obtusiuscula vel acutiuscula, glabra vel praesertim versus basin hinc inde piloso-ciliolata, membranacea, basi tenuissime albo-membranacea, patentia vel patentissima, plana, $2-10$ lin. longa, usque $\frac{3}{4}$ lin. lata vel multo angustiora. Pedunculi in apice caulis solitarii vel per paucos (2—3) fasciculati, inaequales, pilis mollibus patentibus longis obsiti vel glabriusculi, triangulati, torti, $\frac{3}{4}-2$-pollicares. Vaginae oblique truncatae, lamina rigidula acuminata, pilosae vel glabriusculae, circiter 3-lineares. Capitula semiglobosa, summitate villo sordide albido adspersa, ceterum sordide fusca, circiter 1 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae vel late obovatae, acutae vel obtusae, ciliatae, dorso a medio ad apicem pilosae, sordide fuscae. Bracteae flores stipantes illis similes, angustiores, oblongae, obtusiusculae, ciliatae, dorso medio pilosae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, spathulatae, apice rotundatae pilisque brevibus ciliatae, flavescentes, regione marginali sub apice olivaceo-nigrescentes. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata acuminatis. Stamina 3 exserta; antheris rotundis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum filiforme epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3, basi connatae, spathulatae, obtusae, apice pilis brevibus ciliatae, demum rigescentes explanatae flavescentes, regione marginali sub apice plerumque fuscatae. Perigonii interioris partes 3, basi cohaerentes, anguste oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliolatae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germine brevior. Appendices nullae. Stigmata 3 filiformia, apice bifida, cohaerentia. Semina oblonga, costulis longitudinalibus solidis instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, intus laeves vel vix granulosi.

P. Lamarckii Kth. valde affinis, sed habitu constante, pedunculis paucis, foliis basi non vel parum latioribus diversus.

Crescit in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2322. et 2331.

58. PAEPALANTHUS LAMARCKII Kth. caule simplici; foliis linearibus vel lanceolato-linearibus, *basi subito in partem ovatam concavam amplexicaulem ampliatis, acutiusculis vel obtusis* glabris; pedunculis plerumque per plures fasciculatis, longe molliterque villosulis vel pilosis aut glabris; capitulis subglobosis sordide fuscis, villo sordide albo adspersis; bracteis involucrantibus ovatis obtusiusculis vel acutis ciliatis, dorso pilosulis, sordide fuscis. ⊙

Paepalanthus Lamarckii Kth. En. III. 506. (v. s.).
Eriocaulon fasciculatum Lam. Encycl. III. 276. t. 50. f. 3. (v. s.). Hb. Willd. n. 2372. (nec Rottboell nec reliq. autt.).
Paepalanthus Ottonis Klotzsch in Rich. Schomburgk Reise in Britt. Guyana III. 1115. (v. s.).
Eriocaulon Lamarckii Steudel Synops. II. 276.

Planta $2-4\frac{1}{2}$-pollicaris. Radicis fibrae dense fasciculatae, ramulosae, solidae, glabrae, laete fuscae. Caulis usque $1\frac{1}{2}$-pollicaris, plerumque brevior. Folia interdum pilosiusculo-ciliolata, canaliculata vel plana, usque 1 poll. longa, plerumque breviora, medio $\frac{1}{2}-1$, basi $1\frac{1}{2}-2$ lin. lata. Pedunculi crebri, in speciminibus miseris interdum ad tres redacti, pilis irregulariter patentissimis longiusculis laxis obsiti, in speciminibus e St. Domingo glabri. Vaginae oblique truncatae, lamina rigidula, glabriusculae vel pilosae, ore ciliatae, circiter 5-lineares. Capitula sordide fusca, $1-1\frac{1}{2}$ lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae vel late obovatae. Bracteae flores stipantes illis similes. Stamina 3 exserta. In centro floris masculi pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 versus apicem olivaceo-fuscae, medio a basi ad apicem stria lata flavescente percursae, demum rigescentes explanatae revolutae. Stylus germine paullo brevior. Appendices 3, filiformes, epapillosae. Stigmata 3, illis parum longiora, filiformia, simplicia. Semina oblonga, costulis longitudinalibus solidis instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, paullo obscuri. Reliqua ut in descript. Kunth.

Basi foliorum subito ovata perspicue concava insignis.

Crescit in Brasilia orient.: Princ. Neovid.; in prov. Piauhiensis adscensu M. Serra dos dois Irmãos, Majo: M.; in prov. Maragnanensi: G. Don n. 12.; in prov. Paraënsi prope Santarem, Augusto: Spruce; in prov. Goyazensis paludibus umbrosis prope Salinas: Weddell n. 2129.; in Guyana gallica: Poiteau et alii; in Surinamo: Hostmann n. 31 a. et n. 977.; ibidem in pascuis arenosis humidis prope Paramaribo: Wullschlägel; et in arenosis humidis prope Joden-Savanna, Novembri: Kegel; in Venezuelae apricis arenosis Savannae prope Maturin: E. Otto; in insula St. Domingo: Meyerhoff.

59. PAEPALANTHUS MYOCEPHALUS Mart. caule paullo elongato vel perbrevi; *foliis linearibus acuminatis, in acumen subtile protractis,* margine piloso-ciliolatis, ceterum glabris, tenuimembranaceis pellucidis; pedunculis *vix-pilosulis;* capitulis semiglobosis, demum cylindraceo-ovatis albido-pilosis; bracteis involucrantibus ovatis *acuminatis* ciliatis olivaceo-fuscis vel flavescentibus. ⊙

Var. α. MINOR: capitulis semiglobosis, pedunculis paucis saepius solitariis.

Paepalanthus helodes Mart. in Hb. Mart. et Monac. (v. s.)

Var. β. MAJOR: capitulis cylindraceo-ovatis; pedunculis per plures fasciculatis.

Tabula nostra XLVII. Fig. II.

Eriocaulon (Paepalanthus) myocephalum Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 60. Steudel Synops. II. 276.

Eriocaulon umbrosum Salzmann Herb.

PLANTA 1—2-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, filiformes, ramulosae, solidae, glabrae, laete fuscae. CAULIS paullo elongatus, rarius perbrevis, simplex, tenuis, foliosus, usque $^{3}/_{4}$-pollicaris. FOLIA versus apicem caulis densiora, linearia, acuminata, in acumen subtile protracta, margine pilis longiusculis ciliolata, ceterum glabra vel fere glaberrima, patentia vel patentissima, laxe membranacea, pellucida, plurinervia, 3—15 lin. longa, ex angustissimo usque $1^{1}/_{2}$ lin. lata. PEDUNCULI in apice per 1—30 fasciculati, inaequales, pilis brevibus hinc inde adspersi vel glabri, triangulares vel tricostati, torti, 2-pollicares vel breviores. VAGINAE oblique truncatae, lamina subtilissime subulata, glabrae vel leviter puberulae, ore ciliolatae, tenui-membranaceae, foliis breviores, 5 lin. longae vel breviores. CAPITULA semiglobosa, in var. β. demum cylindraceo-ovata, sordide fusca et sordide albido-pilosa, 1 lin. lata, in var. β. parum latiora et usque 2 lin. longa. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acuminatae, summo apice excepto pilis a basi ad apicem decrescentibus ciliatae, dorso puberulae vel glabrae, tenui-membranaceae, olivaceo-fuscae, extimae flavescentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES obovatae, acutae, ceterum illis similes. RECEPTACULUM pilosulum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongae, obtusae, a medio ad apicem pilis decrescentibus ciliatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum obconicum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis obtusis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS rotundis, albidis; FILAMENTIS perigonio interiori adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum filiforme epapillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongae, obtusae, basi excepta pilis versus apicem decrescentibus ciliatae, demum rigescentes explanatae flavescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis similes, angustiores, ima basi cohaerentes, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine paullo brevior vel perbrevis. Appendices nullae. STIGMATA 3 filiformia, apice bifida, laciniis plerumque arcte cohaerentibus. SEMINA oblonga, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca vel citrina. PILI bractearum perigoniorumque obtusi, intus laeves.

Crescit var. α.: in prov. Bahiensi: Blanchet; in paludosis prope urbem Cachoeira, Octobri: M.; in paludosis prope praedium Cruz de Casma, Augusto: Luschnath n. 35. Var. β.: in prov. Minarum regione orientali: Mart. Hb. Flor. Bras. n. 559., Pohl n. 5070.; in prov. Bahiensi: Salzmann; et in campis haud procul a mari prope praedium Caballo: Luschnath n. 34.

60. PAEPALANTHUS FASCICULATUS KCKE. caule subsimplici; foliis *anguste linearibus subulatis*, supra longiuscule pilosis, subtus glabris, rigidulis vel submembranaceis opacis; *pedunculis molliter pilosis;* capitulis primum globosis, *demum ovatis vel longe et exacte cylindricis*, sordide flavescenti-villosis; bracteis involucrantibus extimis lanceolatis acuminatis, *reliquis quadrangulari-cuneatis truncatis apiculatis* ciliatis dorsoque pubescentibus. ⊙

Paepalanthus fasciculatus Körnicke Mss. nec Kth.

Paepalanthus congestus Kth. En. III. 505. (v. s.).

Eriocaulon fasciculatum Rottböll in Act. litt. Havn. I. 271. t. 2. f. 1. (v. s.). Gmel. Syst. II. 206. Röm. et Schult. Syst. II. 867. in adnot. (nec Lam. nec Steud. nec autt. alii.).

Eriocaulon congestum H. B. Kth. Nov. Gen. I. 201. Röm. et Schult. Syst. II. 867. Willd. Herb. n. 2374. Steudel Synops. II. 275.

PLANTA 4 – 14-pollicaris. RADICIS fibrae ramulosae, filiformes, solidae, glabrae, laete fuscae. CAULIS simplex, pilosus, fuscus, rigidulus, $1^{1}/_{2}$—12 poll. longus, $^{1}/_{2}$ lin. crassus. FOLIA remotiuscula ita ut caulis ubique appareat, basi non ampliata, patentissima vel divaricata, plerumque $^{1}/_{2}$ poll. breviora, rarissime usque 1 poll. longa, $^{1}/_{2}$ lin. lata vel angustiora. PEDUNCULI per crebros fasciculato-umbellati, inaequales, 1—3-pollicares. VAGINAE oblique truncatae, lamina subulata recurvata rigida, pilosae, demum calvescentes; fere 6-lineares et breviores, raro longiores. CAPITULA $^{3}/_{4}$ — 1 lin. lata, demum interdum usque 3 lin. longa. BRACTEAE FLORES STIPANTES INVOLUCRANTIBUS interioribus similes. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, retuso-truncatae, plerumque apiculatae, glabrae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. In centro PISTILLI effoeti rudimentum vix papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes demum rigescentes. STYLI appendices 3 epapillosae, cohaerentes. STIGMATA 3 illis parum longiora, filiformia, simplicia. SEMINA costulis longitudinalibus solidis instructa. PILI bractearum acuti, intus laeves. Reliqua ut in *P. congesti Kth.* descript. Kunth.

Caulis inter affines longissimus evadit. Species caule inter folia remotiuscula conspicuo, vaginae lamina recurvata, capitulis demum cylindricis insignis.

Crescit in prov. do Alto Amazonas prope S. Gabriel da Cachoeira, ad Rio Negro, n. 2128., atque prope Barra, n. 1360., Majo: Spruce; in prov. Paraënsis vicinia Obidos, Decembri: idem; in Venezuelae silvis Orinocensibus ad ripas fluvii Yào: Humb. et Bonpl.; in Surinamo: Hostmann n. 591. et alii; in humidis prope plantationem Berlyn Para: Wullschlägel; in arenosis humidis prope Joden-Savanna, Novembri: Kegel.

b. Bracteae involucrantes semper conspicuae, exteriores gradatim breviores.

61. PAEPALANTHUS SUBTILIS MIQ. lamina vaginae elongata rigida; bracteis involucrantibus *subtiliter acuminatis hyalino-pallidis translucidis* ideoque propter partes inclusas quasi fuscis, *exterioribus lanceolatis, interioribus obovatis.* ⊙

Paepalanthus subtilis Miquel in Naturk. Verh. v. d. Holl. Maatsch. d. Wiss. te Haarlem, tweede Verz. 7. Dec. 221. t. 65. f. B. (v. s.).

Eriocaulon subtile Steudel Synops. II. 281.

Var. α.: foliis versus basin leviter ciliatis, ceterum glabris, demum glaberrimis; pedunculis glabris.

Paepalanthus subulatus Klotzsch in Rich. Schomburgh Reisè in Britt. Guyana III. 1116. (v. s.).

Eriocaulon aciphyllum Reichenbach in Pl. Weigelt. (cum diagn.) (v. s.) nec Bong.

Eriocaulon arenarium Salzmann Herb. (v. s.) nec Gardn.

Var. β.: foliis versus basin leviter ciliatis, ceterum cum vaginis pedunculisque pilis brevissimis patentibus puberulis.

Var. γ.: foliis longe et densius ciliatis; pedunculis praesertim inferne pilis patentibus vel patentissimis hirsutis.

PLANTA 2 — 4-pollicaris. RADICIS fibrae solidae, glabrae. CAULIS simplex vel ramis cauli similibus auctus, $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$-pollicaris. FOLIA e basi lata ovata angustissime linearia, obtusiuscula, superiora 3 — 6-linearia. PEDUNCULI per plures fasciculati, inaequales, usque 2-pollicares. VAGINAE glabrae vel (in var. β. et γ.) pilis ornatae et ore in var. α. leviter, in var. β. vix, in var. γ. densissime et longe ciliatae et in laminam obtu-

siusculam rigidam $1\frac{1}{2}$-linearem et longiorem excurrentes, 5—6-lineares. CAPITULA depresso-semiglobosa, albido- vel fusco-grisea, summitate dense albo-villosa, circiter 1 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES primum margine paullo puberulae, demum glaberrimae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes versus basin connatae, obovatae, obtusissimae. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS breviter oblongis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3, MASCULIS similes, membranaceae (non crassae), flavido-albidae, demum rigescentes explanatae apice revolutae fuscescentes. STYLI appendices 3 filiformes breves epapillosae. STIGMATA 3 illis parum longiora, filiformia, simplicia. SEMINA costulis longitudinalibus solidis instructa. PILI bractearum perigoniorumque obtusiusculi, intus paullo granulati.

Pedunculi, qui in speciebus hujus subgeneris antecedentibus et sequentibus proximis pilositate constant, in hac specie glabri vel hirsuti variant. Bracteis involucrantibus subtiliter acuminatis ab affinibus dignoscitur.

Crescit var. α.: in prov. Bahiensi: Salzmann; in Brasilia aequatoriali prope Pará: Sieber; et in Alto Amazonas prope Barra et Santarem: Spruce; in Surinamo: Weigelt; ibid. ad Joden Savanna, Majo: Focke; in Guyanae anglicae Savanna arenosa prope Pirara, Febr. et Martio: Rich. Schomburgk n. 236. Var. β.: in prov. do Alto Amazonas prope Barra, una cum var. α.: Spruce. Var. γ.: in Surinami arenosis prope Mariepaston: Kegel.

62. PAEPALANTHUS POLYTRICHOIDES KTH. lamina vaginae plus minus elongata *rigida; bracteis involucrantibus spathulato-obovatis acutis* fuscis, margine dorsoque medio vel totis flavescentibus. ⊙

Var. α.: pedunculo pilis arrecto-patentibus vel patentissimis densis persistentibus ornato.

Paepalanthus polytrichoides Kth. En. III. 504.

Eriocaulon tenue Pöppig in Herb. Acad. Petrop. et Lucae et Turczaninow., nec H. B. K.

Eriocaulon polytrichoides Steudel Synops. II. 275.

Var. β.: pedunculo pilis longissimis irregulariter patentissimis sparsioribus ornato vel glabro.

PLANTA 5-pollicaris et brevior. RADICIS fibrae ramulosae, filiformes, solidae, glabrae, nigro-fuscae. CAULIS simplex, rarius simpliciter ramosus, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$-pollicaris. FOLIA e basi ovata angustissime linearia, obtusiuscula, margine pilosula, basi longe ciliata, canaliculata, rigidula, 4-linearia. PEDUNCULI per plures fasciculati, dense pilosi, $3\frac{1}{4}$-pollicares et breviores. VAGINAE pilosae vel vix pilosulae, ore ciliatae, vagina obtusiuscula vel obtusa, 5-lineares. CAPITULA semiglobosa, summitate dense albo-villosa, $1\frac{1}{4}$ lin. lata. BRACTEAE FLORES STIPANTES involucrantibus paullo angustiores, oblongae, acutae, infra apicem tenuimembranaceum dorso pilosae, margine hyalinae, albidae, floribus paullo breviores. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, breviter pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, obovatae, acutiusculae, fuscescentes. STAMINA 3 exserta. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes demum auctae rigescentes fuscescentes apice recurvatae. STYLUS brevis, basi in annulum solidum incrassatus. APPENDICES 3 apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, simplicia. PILI bractearum perigoniorumque obtusi, sordide albidi.

Crescit var. α.: in Brasilia aequatoriali ad Para et Colares versus ostia fluv. Amazonum: Pöppig n. 2983. Var. β.: in prov. do Alto Amazonas prope Barra, Majo: Spruce n. 1503.; et in Peruvia: Henschel.

63. PAEPALANTHUS MINUTULUS MART. *lamina vaginae brevi tenui-membranacea; bracteis involucrantibus oblongis acutis pallide flavescentibus.* ⊙

Paepalanthus minutulus Mart. in Herb. Monac.

PLANTA circiter $2\frac{1}{2}$-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, subsimplices, solidae, glabrae, laete fuscae. CAULIS brevis, simplex, foliosus, 2—6-linearis. FOLIA versus apicem caulis longiora et densiora, e basi lata ovata amplexicauli angustissime linearia, obtusiuscula, pilis longis raris ciliolata, plana, patentia vel patentissima, usque 6-linearia. PEDUNCULI in apice caulis per plures (5 — 19) fasciculati, pilis longissimis patentibus plus minus raris adspersi, striati, torti, $1\frac{1}{2}$—2-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina brevi ovata tenui-membranacea, pilosiusculae, demum calvae, ore glabrae, 3—4-lineares. CAPITULA semiglobosa, summitate sordide albido-villosula, 1 — $1\frac{1}{2}$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES oblongae, acutae, toto margine breviter ciliolatae, ceterum glabrae, opacae, subaequaliter pallide flavescentes, interiores flores paullo superantes, exteriores gradatim breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES anguste oblongae, versus apicem angustatae, acutiusculae, ciliatae, superne fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES longiuscule pedicellati, MASCULI praesertim centrales, FEMINEI praesertim marginales. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongae, rotundato-obtusae, versus apicem ciliatae, olivaceo-fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis acutis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS rotundis, albis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongae vel ovales, obtusiusculae, toto margine ciliatae, flavescentes, a capsula matura perigonio interiori cincta demum solutae et in pedunculo persistentes non rigescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae lanceolatae, acutae, versus basin unguiculato-attenuatae, basi apiceque exceptis ciliatae et in regione marginali, intus pilosae, subhyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 apice papillosae. STIGMATA 3 illis paullo longiora, filiformia, simplicia. SEMINA ovata, apiculata, costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa, castanea. PILI bractearum perigoniorumque acutiusculi, tuberculati, intus granulosi.

Tres hujus sectionis species bracteis involucrantibus certe distinguuntur. *P. minutulus Mart.* vaginae lamina brevi tenui-membranacea, bracteis involucrantibus subaequaliter flavescentibus nec translucidis et interioribus haud obovatis insignis.

Crescit in Brasilia orientali: Princ. Neovid., Pohl et alii; in prov. Minarum prope Sabará, Congonhas do Campo et alibi, Martio et Majo: M.

c. Bracteae involucrantes semper conspicuae, omnes magnitudine subaequales.

α. Capitula summitate albido-villosa (pilis acutis tenuibus); bracteae involucrantes extimae apicibus flores paullo superantes. Species brasilienses (una in terris confinibus etiam inventa).

64. PAEPALANTHUS SCHRADERI KCKE. capitulis pedunculatis vel subsessilibus, summitate sordide albido-villosis; *bracteis involucrantibus lanceolato-linearibus subulatis rigido-pilosis, omnibus flores paullo superantibus stellato-patentibus viridibus, demum flavescentibus.* ⊙

Paepalanthus bifidus Kth. En. III. 512.

Paepalanthus fasciculatus Kth. En. III. 506. (excl. synon.) (v. s.). Klotzsch in R. Schomb. Reise in Britt. Guyana VIII. 96. nec Kcke.

Eriocaulon bifidum Schrader in Röm. et Schult. Mant. II. 468. (v. s.).

Eriocaulon fasciculatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 624. (v. s.). Rchbch in Pl. Weigelt. exsicc.) (v. s.). Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 60. Steudel Synops. II. 275., nec Rottböll, nec Lam.

Eriocaulon caespitosum Pöppig in Hb. Lucae (fide Kth.).

Eriocaulon (Paepalanthus) pygmaeum Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 60. (specim. minora capit. subsessilibus; v. s.). Ejusdem Hb. Fl. Bras. n. 558.

Eriocaulon villosum Salzmann Hb. (nec. Michx.) (v. s.). Steudel Synops. II. 277.

Eriocaulon acrotrichum Steud. Synops. II. 277 ? (Non vidi.)

Planta $3/4$—7-pollicaris. Radicis fibrae ramulosae, solidae, glabrae, fuscae. Caulis usque 6-pollicaris, plerumque plus minus brevior, usque $1/3$ pollicem abbreviatus, simplex, rarius simpliciter ramosus. Folia lineari-subulata, basi vix latiora, pilosa, plurinervia, 3 — 11 lin. longa, $1/3$ — 1 lin. lata. Pedunculi in apice caulis per plures fasciculati, inaequales, patentissimo-pilosi, usque 2-pollicares, interdum perbreves (capitulis subsessilibus fasciculato-congestis, tum *P. pygmaeus* a cl. Martio salutatus). Vaginae oblique fissae, lamina elongata rigida subulata, patenti-pilosae, usque 6-lineares. Capitula usque $1^3/_4$ lin. lata. Bracteae involucrantes pro ratione paucae, intimae exterioribus paullo breviores et latiores. Bracteae flores stipantes acuminatae vel cuspidatae, infra apicem pilosae, hyalinae. Flores masculi: perigonii exterioris partes versus basin connatae, infra apicem pilosae; interioris partes in tubum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi latissima acutis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice leviter papillosum, triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes basi connatae, demum rigescentes explanatae revolutae apice tenui-membranaceo hyalino-albido excepto fuscescentes. Styli appendices 3 apice leviter papillosae, in speciminibus ad fluvium Amazonum et extra Brasiliam lectis nullae. Stigmata 3 simplicia. Semina ovata, apiculata, laevia, citrina. Reliqua ut in *P. fasciculati Kth.* descript. Kunth.

Bracteis involucrantibus ab omnibus Eriocaulaceis facillime dignoscitur excepta *Philodice Hoffmannseggii Mart.*, quam magnitudine etiam habituque capitulorum, pilositate neglecta, simulat. — Nomen *Eriocauli bifidi* huic speciei a cl. Schradero inepte est impositum, quod specimen ei suppetens casu fortuito supra basin in ramos duos dividatur. Hanc ob causam nomen in *P. Schraderi* mutavi. — Cl. Steudel quidem *Eriocaulon acrotrichum* suum, a me non visum, ab *E. villoso Salzm.* (= *E. bifido Schr.*) certe distinctum esse affirmat, sed diagnosis ejus cum specie laudata quadrat propter bracteas virides capitula aequantes fasciculo pilorum terminatas (quae interdum occurrunt). Floris feminei autem perigonii exterioris partes apice fasciculato-pilosas non inveni. Nomen contra Steudelianum speciale nec minus ad hanc speciem spectat, quia bractearum pili sparsi rigiduli acuti facile in oculos cadunt. Sequitur diagnosis Steudeliana: «*Eriocaulon acrotrichum.* Radice fibrosa tenui; caule simplici, foliato ($1^1/_2$-pollicari), apice caespitoso foliato et florifero; foliis lanceolatis cum vaginis scapisque patenti-piloso-hirtis; vaginis foliaceo-appendiculatis; scapo foliis 2—3-plo longiore ($1^1/_2$—2-pollicari); capitulis hemisphaerico-villosissimis; bracteis involucrantibus lanceolatis viridibus capitula aequantibus fasciculo pilorum terminatis; sepalis florum femineorum apice fasciculato-pilosis. *Eriocaulo villoso Salzm.* simile, sed certe distinctum. Bahia.»

Crescit in Brasilia orient. inter Vittoriam et Bahiam: Sellow; prope Vicozam in arenosis: Princ. Neovid.; in prov. Minarum passim: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 555. et 558.; in prov. Bahiensi: Salzmann et Riedel; ad paludes, Augusto: Lhotzky; prope Jacobina: Blanchet n. 1650.; in campis maritimis prope praedium Caballo una cum P. sessilifloro Mart. et helode Mart., Augusto: Luschnath n. 37.; prope Ilheos: Luschnath n. 24. et Blanchet n. 184.; ad Colares ostia fluvii Amazonum n. 2969. et Rio Para: Pöppig; prope Pará: Spruce; in Surinamo: Roland, Weigelt, Hostmann n. 823.; in sabulosis, Martio: Splitgerber; in arenosis humidis prope Mariepaston, Majo: Kegel; in Guyana anglica prope Bartika Grove ad flumen Essequibo in locis arenosis silvaticis lucidis per totum annum flor.: Rich. Schomburgk n. 96. et 183.; in insula St. Domingo: Mayerhoff.

65. PAEPALANTHUS SESSILIFLORUS Mart. capitulis fasciculatis sessilibus, totis albis; *bracteis involucrantibus oblongis, subito cuspidatis tenui-membranaceis pellucido-albidis, exterioribus flores superantibus glabris, interioribus infra apicem ciliatis erectis.* ⊙

Tabula nostra XLVIII. Fig. I.

Paepalanthus sessiliflorus Mart. in Herb. Mart. (v. s.).

Eriocaulon sessiliflorum Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 60. (v. s.).

Species totius familiae minima, 3 — 8 lin. alta. Radicis fibrae ramulosae, teretes, filiformes, glabrae, solidae, fuscae. Caulis simplex, rarius ramulo cauli simillimo auctus, filiformis, brevis, foliosus, glaber, fuscus, 4-linearis et brevior. Folia versus apicem caulis congesta et longiora, e basi ovata tenui-membranacea lineari-subulata, praesertim versus basin piloso-ciliata, ceterum glabra, uninervia, patentia vel recurvato-patentissima, 2—5 lin. longa. Pedunculi brevissimi, glabri vel nulli. Vaginae nullae. Capitula in axibus foliorum superiorum solitaria, in apice caulis fasciculato-congesta, sessilia, alba, summitate albo-villosa, parva, 1—$1^1/_2$ lin. lata. Bracteae involucrantes pro ratione paucae, oblongae, subito cuspidatae, naviculares, pellucido-albidae, exteriores longe cuspidatae, glaberrimae, flores paullo superantes, interiores paullo latiores et breviores cuspide breviori infra apicem longiuscule ciliatae. Bracteae flores stipantes oblongae, obtusae vel obtusiusculae, a medio ad apicem pilis longis ciliatae apiceque dense hirsutae, flores subaequantes, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, apice truncatae paullo erosae et longe ciliatae, fuscescentes. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis obtusis. Stamina 3 exserta; antheris rotundis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum filiforme epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, retuso-truncatae, glabrae, albidae, demum rigescentes explanatae apice revolutae fuscae. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, oblongae, obtusae, apice ciliatae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germine longior. Appendices 3 filiformes, epapillosae. Stigmata 3, illis parum longiora, filiformia, simplicia, in sicco cum appendicibus cohaerentia. Semina subrotunda, glabra, castanea. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus apice granulosi.

Bracteis involucrantibus pellucido-albis, capitulis semper sessilibus fasciculato-congestis, statura humillima insignis. Quomodo *P. bifidus Kth. Philodicae Hoffmannseggii*, eo fere modo sed paullo remotius *P. sessiflorus Mart. Philodicae cuiabensi Kcke.* respondet.

Crescit in prov. Bahiensis campis haud procul a mari prope praedium Caballo: Luschnath n. 33. et Mart. Hb. Fl. Bras. n. 557.

β. Capitula summitate aut albido- aut flavidulo-villosa (pilis obtusis crassiusculis); bracteae involucrantes floribus subaequales, extimae vix breviores. Species extrabrasilienses, alpigenae.

(66.) PAEPALANTHUS SELAGINOIDES Kcke. foliis glabris, versus basin leviter piloso-ciliatis; pedunculis glabris *brevissimis vel quasi nullis; vaginis pedunculos capitulaque paullo superantibus* glabriusculis. ⊙

Eriocaulon (Paepalanthus) selaginoides Benth. in Plant. Hartweg. 260. Steudel Synops. II. 277.

Planta pusilla, compacta, vix pollicaris. Radicis fibrae subsimplices, solidae, glabrae, laete fuscae. Caules breves, caespitosi, simplices, dense foliosi. Folia e basi dilatata linearia, mucronato-acuminata, 3—5 lin. longa, medio $1/2$ basi 1 lin. lata. Pedunculi glabri, usque 3-lineares, foliis occulti et primo intuitu quasi nulli. Vaginae profunde oblique fissae, lamina membranacea, glabrae, usque $4^1/_2$-lineares. Capitula 2 lin. lata. Bracteae involucrantes ovales, obtusae, dorso puberulae, ciliatae, exteriores virides, interiores olivaceae. Bracteae flores stipantes oblongae, obtusae, versus apicem pilis comatae, olivaceo-fuscae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 liberae, spathulatae, obtusae, versus apicem pilosae apiceque ipso pilis comatae, olivaceo-fuscae.

Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum trilobum connatae, lobis lato-ovalibus, acuminatis. Stamina 3 lobos perigonii interioris aequantia; antheris rotundo-oblongis, flavis, in sicco fuscis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Flores feminei: perigonii interioris partes basi apiceque exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae. Stylus brevis. Appendices 3 apice papillosae. Stigmata 3 illis parum longiora, filiformia, simplicia. Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus granulosi, in sicco sordide flavescentes. Reliqua ut in descript. Bentham.

Insignis pedunculis adeo brevibus et occultis, ut capitula fere sessilia videantur.

Crescit in Novae Granatae prov. Popayan prope Laguna de Guanacas, alt. 12,000 ped.: Hartweg n. 1445.

(67.) PAEPALANTHUS DENDROIDES Kth. foliis *versus basin levissime ciliolatis, ceterum glabriusculis; pedunculis folia longe superantibus;* vaginis ore molliter ciliatis, demum imberbibus. ♃

Paepalanthus dendroides Kth. En. III. 507. (v. s.).
Eriocaulon dendroides H. B. K. Nov. Gen. I. 200. t. 69. f. 2. (flor. analys. mala). Röm. et Schult. Syst. Veg. II. 862. Steudel Synops. II. 276.
Eriocaulon caulescens Willd. Herb. n. 2366. (v. s.).

Planta 2—4-pollicaris. Radicis fibrae subsimplices, solidae, glabrae, laete fuscae. Caulis simplex, 1—1½-pollicaris. Folia e basi dilatata lanceolato-linearia subulata, versus apicem caulis densiora et longiora, 6—11 lin. longa, medio 1 basi 1½ lin. lata. Pedunculi per paucos (3—8) fasciculati, glabri, 1—3-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina tenui-membranacea brevi, ore excepto glabrae, subsemipollicares. Capitula semiglobosa, 2—2½ lin. lata. Bracteae involucrantes ovales, obtusae, ciliatae dorsoque pubescentes, cito calvae, flavescentes. Bracteae flores stipantes oblongae, obtusae, versus apicem hirsutae, laete fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, rotundato-obtusae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum, demum involutum trilobum connatae, lobis parvis e basi dilatata acutis. Stamina 3 exserta. In centro pistilli effoeti rudimentum apice levissime papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes apice rotundatae, senectute non rigescentes. Perigonii interioris partes paullo latiores, acutae vel apice rotundatae, regione marginali media intus dense hirsutae. Stylus germine paullo brevior. Appendices 3 apice leviter papillosae. Stigmata 3 illis vix longiora, apice bifida. Semina costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque clavati, tuberculati, intus laeves. Reliqua ut in *P. dendroides Kth.* descript. Kunth.

Cum *P. selaginoide Bth.* a sequenti statim dignoscitur foliis versus basin tantum occulte ciliatis ceterum in juventute tantum puberulis cito glabris. Capitula in specim. Humboldtianis flavido-, in Lechlerianis albido-villosa.

Crescit in Novae Granatae frigidis montanae planitiei Bogotensis inter Suba et Suacho, Julio: Humboldt et Bonpland; in Peruviae summis Cordillera jugis prope S. Govan, Julio: Lechler.

(68.) PAEPALANTHUS PILOSUS Kth. foliis *toto margine pilis longis rigidulis sparse ciliatis;* pedunculis conspicuis, quam folia brevioribus vel longioribus. ⊙

Paepalanthus pilosus Kth. En. III. 518. (v. s.).
Eriocaulon pilosum H. B. K. Nov. Gen. I. 200. Röm. et Schult. Syst. Veg. II. 862. Willd. Herb. n. 2371. Steudel Synops. II. 277.

Planta 1¼—5-pollicaris. Radicis fibrae subsimplices, solidae, sordide villosae vel glabrae, filiformes, laete fuscae. Caules breves, caespitosi, simplices vel ramo brevi aucti, dense foliosi, ¼—1½ pollicares. Folia ensiformia, versus apicem caulis paullo densiora et longiora, e basi dilatata lineari-subulata, interdum supra versus apicem pilis paucis rigidulis cilias aequantibus adspersa, 5—14 lin. longa, medio ½ basi usque 1½ lin. lata. Pedunculi superne leviter arrecto-pubescentes, ceterum glabri, ¼—3½-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina tenui-membranacea, glabriusculae, foliis breviores. Capitula semiglobosa, 3—4 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, acutiusculae, dorso puberulae ciliatae apiceque pilis comatae, flavescenti-virides. Flores masculi: perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum tridentatum connatae. Stamina 3 exserta. In centro pistilli rudimentum apice papillosum, triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, obtusae, ciliatae dorsoque pilosae apiceque pilis comatae. Perigonii interioris partes basi cohaerentes, lanceolatae, acutae, basi apiceque exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae, albidae. Stylus germine paullo longior. Appendices 3 apice leviter papillosae. Stigmata 3 illis paullo longiora, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, leviter tuberculati, intus granulosi vel (in spec. Linden.) laeves, pallide flavidi. Reliqua ut in descript. Kunth.

Crescit in Novae Granatae frigidis montanae planitiei Bogotensis inter Suba et Suacha, alt. 8040 ped., Julio: Humboldt et Bonpland; in prov. Pamplona prope Paramo del Almuerzadero, Chitagá, alt. 12,000 ped., Aprili, n. 1329, et prope Paramo de S. Urban, alt. 11,000 ped., Novembri: Linden.

3. Habitu inter se et ab antecedentibus diversae.

A. Capitula parva vel minima.

a. Caulis perbrevis vel breviter elongatus, simplex, haud insignis.

69. PAEPALANTHUS SCIRPEUS Mart. *capitulis exceptis glaberrimus; foliis minimis paucis latescentibus; pedunculis plurimis;* vaginis oblique truncatis; capitulis minimis, breviter albo-villosis. ⊙

Paepalanthus scirpeus Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

Planta 5—8-pollicaris, habitu speciminibus majoribus *Scirpi setacei L.* valde similis. Radicis fibrae subsimplices, filiformes, solidae, glabrae, sordide fuscae. Caules perbreves, vix conspicui, caespitosi. Folia linearia, obtusiuscula, glabra, plana, membranacea, 2—3 lin. longa, ¼ lin. lata, pedunculis plurimis dense confertis et multoties longioribus occulta. Sunt praeterea in uno specimine folia pauca multo majora, 1½ poll. longa, ¾ lin. lata, obtusa, ceterum illis simillima; an folia prima, quae in speciminibus adultis jam destructa sunt? Pedunculi filiformes, teretes, glabri, inaequales, 3—7½-pollicares. Vaginae oblique truncatae, glabrae, acutiusculae, tenui-membranaceae, stramineo-pallidae. Capitula hemisphaerica, summitate breviter albo-villosa, demum glabrescentia et sordide fusca, vix 1 lin. lata, saepius folia prolifera. Bracteae involucrantes acutae, exteriores oblongae flavescentes, interiores sensim latiores demum lato-obovatae ciliatae dorso glabriusculae fuscae, omnes longitudine aequales. Bracteae flores stipantes oblongae acutiusculae, a medio ad apicem ciliatae, fuscae. Receptaculum glabrum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulatae, apice rotundatae et ciliatae, superne fuscae, inferne pallidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis minimis obtusis. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum, triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, masculis similes, dorso pilosae. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, angustiores, lineares, acutae, ciliatae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices nullae. Stigmata 3 filiformia, bifida. Pili bractearum perigoniorumque clavati, obtusi, laxi, intus granulosi.

Habitu ab omnibus distinctissimus. Pedunculis creberrimis, foliis paucis parvis occultis facile dignoscitur.

Crescit in Brasilia orientali: Princ. Neovid. et alii; in prov. Minarum udis irriguis Serra de Mentanha et prope Itambé do Serro Frio, Aprili et Majo: M.

70. PAEPALANTHUS CAESPITITIUS Mart. foliis dense et irregulariter caespitosis elongatis *anguste linearibus acutis vel acuminatis, sublus leviter puberulis vel glaberrimis, trinerviis glaucis;* pedunculis subsolitariis, versus basin pilosulis, demum glaberrimis; vaginis ore ciliolatis, ceterum glabris; bracteis involucrantibus ovatis vel obovatis acutis ciliatis dorsoque puberulis olivaceis. ♃

Paepalanthus caespititius Mart. in Herb. (v. s.).
Eriocaulon Kummerianum Mart. in Herb. Fl. Bras. n. 1082. (fide Herb. Acad. Petrop. et Vindob.).

Planta 2—4½-pollicaris. Radicis fibrae filiformes, vix ramulosae, solidae, glabrae vel villosulae, pallide fuscae. Caules caespitosi, perbreves vel sub terra paullo elongati, ibique residuis foliorum destructorum et radicibus obtecti, simplices, usque 2-pollicares. Folia dense et irregulariter caespitosa, anguste linearia, acuta vel acuminata, apice saepe recurvo, infra praesertim versus apicem pilis brevissimis rigidulis puberula vel utrinque glabra, basi pilis longis rigidulis fuscis cincta, punctulata, membranacea, trinervia, nervo medio validiore, glauca, 1½—3 poll. longa, medio circiter ⅓ lin. lata. Pedunculi perpauci (1—5) filiformes, tenues, inferne pilis paucis longis adspersi vel glaberrimi, 3-costati, valde torti, foliorum caespitem aequantes vel superantes, 2½—3½-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina acuminata, glabrae, ore pilis longis ciliolatae, demum imberbes, foliis multo breviores, ¾-pollicares. Capitula lato-obconica, summitate plana albo-villosa, 1½ lin. lata, demum globosa sordide albido-villosa 2 lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae vel obovatae, acutae, ciliatae dorsoque puberulae demum calvae, exteriores gradatim breviores, olivaceae. Bracteae flores stipantes lanceolatae, acutae, pilis a basi ad apicem decrescentibus ciliatae apiceque comatae, fuscae, versus apicem nigro-fuscae. Receptaculum pilosulum. Flores masculi et feminei mixti, brevissime pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulatae, obtusae, versus apicem ciliatae et pilis comatae, fuscae, versus apicem nigro-fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice leviter papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi cohaerentes, spathulatae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae, apiceque pilis comatae, fuscae, versus apicem nigro-fuscae. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, oblongo-spathulatae, obtusae, versus apicem ciliatae et regione marginali intus pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germine brevior. Appendices 3 crassiusculae, versus apicem leviter papillosae. Stigmata 3 illis paullo longiora, filiformia, apice bifida (?). Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Foliis trinerviis (glaucis) elongato-linearibus densissimis insignis. In speciminibus suppetentibus omnibus unus tantum pedunculus capitulum ferebat, paucis reliquis jam destructis.

Crescit in prov. Minarum ad Cachoeira do Campo: Claussen n. 166. et Mart. Hb. Fl. Bras. n. 1082.

71. PAEPALANTHUS SAXATILIS Kcke. foliis densis *linearibus acuminatis, utrinque persistenter pubescentibus,* rigidulis glaucis; pedunculis sparse longeque pilosis, demum calvis; *vaginis villosis;* bracteis involucrantibus ovatis acutis ciliatis, dorso glabris fuscis. ⊙

Eriocaulon saxatile Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 625. V. 19. t. 30. (v. s.).

Planta 2—4-pollicaris. Radicis fibrae solidae, glabrae vel villosulae, pallide fuscae. Caulis epigaeus perbrevis vel paullo elongatus. Folia versus apicem caulis dense conferta, glauca, 5—7-nervia, plana, ½—1½ poll. longa, medio ½—1 lin. lata. Pedunculi (1—9) aggregati, graciles, 1¾—5-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina acuminata, foliis breviores. Capitula hemisphaerica, summitate breviter albido-pubescentia, 1½—2 lin. lata. Bracteae involucrantes exteriores paullo breviores. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae, pilis a basi versus apicem decrescentibus ciliatae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae. Perigonium interius demum involutum. In centro pistilli effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae; interioris partes 3 versus apicem ciliatae apice ipso excepto, hyalino-albidae. Styli appendices 3, apice papillosulae. Stigmata 3 illis longiora, bifida. Pili bractearum perigoniorumque clavati, obtusi, leviter tuberculati, intus laeves. Reliqua ut in descript. Bongard. Vaginis villosis insignis.

Crescit in prov. Minarum saxosis umbrosis, in Serra de S. Jozé et S. João, Junio: Riedel n. 293.

72. PAEPALANTHUS PULLUS Kcke. foliis linearibus acuminatis, utrinque cum pedunculis vaginisque leviter patenti-puberulis; *vaginis transverse truncatis, lamina brevi ornatis, ore ciliatis; capitulis levissime luteo-puberulis sordide fuscis;* bracteis involucrantibus extimis lanceolatis acuminatis, interioribus late vel latissime obovatis acutis, omnibus ciliatis fuscis inconspicuis. ⊙

Planta 2½—3-pollicaris. Radicis fibrae parce ramulosae, glabrae, sordide fuscae. Caulis perbrevis vel brevis usque ¾-pollicaris. Folia caespitosa, linearia, acuminata, utrinque pilis brevibus sparsis puberula, usque 7-nervia, nervis tribus validioribus, plana, vix rigidula, obscure viridia, 7—15 lin. longa, medio ½— ultra ¾ lin. lata. Pedunculi (2—31) aggregati, filiformes, tenues, pilis patentibus brevibus sparsis puberuli, folia duplo vel plus superantes, 1¾—2¾-pollicares. Vaginae arctae, ore plerumque subito ampliatae, transverse truncatae, lamina brevi acuta erecta integra ornatae, pilis patentibus sparsis puberulae, ore ciliatae, foliis breviores, 6—8-lineares. Capitula globosa, obscura et pulla, sordide fusca, summo apice pilis brevissimis luteis leviter puberula ceterum glabra, 1½ lin. lata. Bracteae involucrantes extimae lanceolatae acuminatae, interiores late rhombeo-obovatae vel latissime obovatae (latitudine longitudinem superante), acutae apiculatae, omnes ciliatae sordide fuscae. Bracteae flores stipantes obovatae, acutae, ciliatae, dorso glabrae, fuscae. Flores masculi et feminei mixti, breviter pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulato-obovatae, obtusiusculae, versus apicem ciliolatae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis acutis. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris rotundis albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum filiforme apice leviter papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulato-obovatae, obtusae, versus apicem ciliolatae, fuscae, demum rigescentes explanatae revolutae. Perigonii interioris partes 3 ima basi cohaerentes, lineares, obtusae, ciliatae, albae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 epapillosae. Stigmata 3 simplicia. Pili bractearum perigoniorumque brevissimi, clavati, e cellulis 2 vel 3 clavatis compositi, intus granulosi.

Proxime affinis *P. capillari Kcke.*, sed primo intuitu vaginis quamquam transverse truncatis tamen lamina brevi conspicua ornatis, capitulis glabriusculis apice leviter puberulis (non albido-villosis) sordide fuscis, bracteis involucrantibus propter colorem omnium partium sordide obscurum

nunquam evidenter conspicuis. A *P. saxatili Kcke.*, capitulis breviter etiam pubescentibus praedito, praeter alia vaginis truncatis foliorumque pilositate et colore facile dignoscitur.

Crescit in prov. Minarum, in alt. 7000 ped.: Langsdorff.

73. PAEPALANTHUS CAPILLARIS Kcke. foliis linearibus subulatis, *supra leviter patenti-puberulis* demum calvis, subtus glabris; vaginis *transverse truncatis*, ore ciliatis, ceterum glabris; bracteis involucrantibus ovatis vel latissime ovatis, *exterioribus* paullo brevioribus *cuspidatis*, interioribus acutis, omnibus ciliatis obscure fuscis. ⊙

Eriocaulon capillare Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 625. II. 219. t. 48. (ic. ined.) (v. s.).

Planta $2^1/_4$ — 4-pollicaris. Radicis fibrae ramulosae, filiformes, solidae, praesertim basi villosae, demum glabrae, fuscae. Caulis brevis, simplex, basi residuis foliorum destructorum et radicibus obtectus, superne dense lanatus et dense foliosus, usque 1 poll. longus. Folia patentia, linearia, subensiformia, subulata, supra pilis brevissimis patentibus puberula demum calva, subtus glabra, usque 10-nervia, nervis tribus validioribus, plana rigidula, obscure fuscescenti-viridia, $1^1/_4$ — $2^1/_4$ poll. longa, medio $^1/_2$ — $^3/_4$ lin. lata. Pedunculi in apice caulis (2 — 17) aggregati, filiformes, tenues, glabri, folia duplo superantes, 2—$3^1/_4$-pollicares. Vaginae arctae, transverse truncatae, glabrae, ore ciliatae demum imberbes, striulatae, foliis multo breviores, 3 — 6-lineares. Capitula semiglobosa, summitate albo-villosa, $1^1/_2$—2 lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae vel latissime ovatae, exteriores angustiores paullo breviores et cuspidatae, ciliatae apiceque pilis comatae, obscure fuscae. Bracteae flores stipantes anguste oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae apiceque pilis comatae, nigro-fuscae. Receptaculum glabriusculum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, obovatae, obtusae, versus apicem ciliatae, nigrofuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis triangulari-ovatis acutis. Stamina 3 exserta; antheris subrotundis, fuscescentibus; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum crassum, quasi stipitatum, apice longe papillosum triplex. Flores feminei brevissime pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, obovatae, acutae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, versus apicem obscure fuscae, versus basin pallidiores, demum rigescentes explanatae apice revolutae. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, obovatae, acutiusculae, ciliatae et regione marginali media intus pilosae, apice pilis comatae, albidae. Germen tricoccum. Stylus perbrevis. Appendices 3 crassae, quasi stipitatae, apice longiuscule papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, profunde bifida. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Foliis patenti-puberulis, pedunculis tenuioribus, vaginis truncatis a sequentibus habitu similibus dignoscitur.

Crescit in prov. Goyazensis saxosis umbrosis prope Agua-Quente, Septembri: Riedel n. 497 a.

74. PAEPALANTHUS OVATUS Kcke. foliis linearibus acuminatis *piloso-ciliolatis*, ceterum glabris; pedunculis folia duplo triplove superantibus; vaginis apice leviter barbulatis, ceterum glabris; bracteis involucrantibus *exterioribus ovatis acutis, interioribus ovali-orbiculatis, breviter acuminatis*, omnibus longitudine subaequalibus ciliatis, dorso glabris, obscure fuscis. ⊙

Planta 5-pollicaris. Radicis fibrae ramulosae, teretes, solidae, glabrae, fuscae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, linearia, acuminata, usque ad apicem pilis longis sparsis ciliolata, ceterum glabra, pluri- (usque 8-) nervia, plana, membranacea, obscure viridia, 1—$1^1/_2$ poll. longa, medio $^1/_2$ lin. lata. Pedunculi (12) aggregati, erecti, rigiduli, hinc inde pilo longiusculo rarissimo conspersi, 3-costati, vix torti, folia duplo triplove superantes, 3—$4^1/_2$-pollicares. Vaginae oblique fissae, apice laminae leviter barbulatae ceterum glabrae, foliis breviores, vix pollicares. Capitula semiglobosa, summitate albo-villosa, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes exteriores ovatae, acutae, interiores ovali-orbiculares breviter acuminatae, omnes subaequales apice ipso excepto ciliatae dorso glabrae, obscure fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem comatae, fuscae, versus apicem obscuriores. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 a basi usque supra medium in tubum obconicum connatae, spathulatae, obtusae, versus apicem ciliatae dorsoque ad apicem pilis comatae, fuscae, superne obscuriores. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis e basi valde dilatata triangularibus. Stamina 3 exserta; antheris breviter oblongis, fuscis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum crassiusculum apice brevissime papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulatae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque hirsutae, fuscae, superne obscuriores, demum rigescentes explanatae revolutae pilis persistentibus vestitae. Perigonii interioris partes 3 liberae, oblongo-spathulatae, apice tenui-membranaceo rotundato-obtusae, a medio ad apicem ciliatae et regione marginali intus pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus perbrevis. Appendices 3 versus apicem crassiusculae, apice ipso brevissime papillosae. Stigmata 3 illis altius connata et paullo longiora, filiformia, apice bifida. Semina ovalia, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, intus fere laeves.

A praecedente foliis piloso-ciliolatis ceterum glabris et pedunculis crassioribus bracteisque, a sequentibus duobus pilositate foliorum atque bracteis differt.

Crescit in montibus Serra dos Orgâos: Gardner n. 5901.

75. PAEPALANTHUS NEGLECTUS Kcke. caule brevi; foliis linearibus mucronato-acuminatis, *utrinque arcte appresso-puberulis eciliatis;* pedunculis folia duplo superantibus; vaginis appresse puberulis; capitulis globosis ubique persistenter *sordide et breviter flavidulo-villosis;* bracteis involucrantibus *ovatis acutis* ciliatis nigro-fuscis, *cito occultis; bracteis flores stipantibus oblongis acutis.* ⊙

Planta $2^1/_2$—8-pollicaris. Radicis fibrae ramulosae, glabrae, sordide fuscae. Caulis brevis, simplex vel ramis paucis brevibus cauli simillimis auctus, dense foliosus, inferne residuis foliorum destructorum obtectus, cum ramis usque $1^1/_2$-pollicaris. Folia linearia, saepe ensiformia, mucronato-acuminata, utrinque (praesertim supra) pilis arcte appressis persistentibus puberula, margine apiceque glabra, basi lana parca cincta, 7—13-nervosa, nervis 5 vel 7 validioribus, rigidula, plana, obscure viridia, opaca vel paullo pellucida, $1^1/_4$—$2^1/_2$ lin. longa, medio 1 — $1^1/_2$ lin. lata. Pedunculi per plures (2—32) aggregati, leviter 6-costati, pilis arcte appressis demum solutis arcte puberuli, folia duplo vel plus superantes, $1^1/_2$—7-pollicares. Vaginae arctiusculae, oblique fissae, lamina demum lacerata, pilis arcte appressis demum solutis tenuibus puberulae, folia fere aequantes vel iis breviores, $^3/_4$ — $1^1/_2$-pollicares. Capitula globosa, ubique pilis persistentibus sordide flavidulis breviter villosa, $1^1/_2$—2 lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae, acutae, ciliatae, dorso glabrae, floribus reflexis cito occultae, obscure fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae, ciliatae, dorso glabrae, olivaceo-fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, obovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae, apice pilis comatae, olivaceo-fuscae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris rotundis, albidis. In

centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulatae, acutiusculae, a medio ad apicem ciliatae, obscure fuscae, demum rigescentes explanatae revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, spathulatae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 quasi pedicellatae, crassiusculae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, simplicia (?). PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, tuberculati, intus paullo granulati, breves, persistentes.

P. Schuechiano Kcke., qui mihi in examinando *P. neglecto Kcke.* non amplius ad manus erat, valde affinis et habitu et foliorum pilositate; attamen differt foliis juvenilibus apice non barbatis basi non ciliatis, pedunculis puberulis, praecipue vero capitulis globosis ubique breviter et persistenter sordide flavidulo-villosis atque bracteis involucrantibus cito occultis. — A *P. saxatili Kcke.*, cum quo capitulorum pilis brevibus congruit, foliis pedunculisque atque habitu facile dignoscitur.

Crescit in prov. Bahiensi: Riedel; in prov. Minarum: Langsdorff.

76. PAEPALANTHUS SCHUECHIANUS KCKE. foliis linearibus acuminatis, *supra appresse pubescentibus*, subtus leviter puberulis, versus basin piloso-ciliatis; pedunculis folia duplo superantibus; vaginis appresse puberulis demum calvis; capitulis summitate albido-villosis; bracteis involucrantibus *ovatis vel obovatis acutis* ciliatis nigro-fuscis; *bracteis flores stipantibus anguste oblongis acutis.* ⊙

PLANTA usque 6-pollicaris. RADICIS fibrae ramulosae, solidae, glabrae, fuscae. CAULIS epigaeus brevis, hypogaeus paullo elongatus, subsimplex, in specimine suppetente ramo uno brevi cauli simillimo auctus, dense foliosus, inferne residuis foliorum destructorum obtectus, 2-pollicaris. FOLIA linearia, ensiformia, acuminata, supra pilis arcte appressis persistentibus praesertim versus apicem pubescentia, subtus leviter puberula, versus basin pilis longis ciliata et cincta, prima juventute pilis albis cito deciduis apice dense barbata, multinervia, rigidula, plana, superne opaca, obscure vel subglaucescenti-viridia, 1—$1^{1}/_{2}$ poll. longa, 1 lin. lata. PEDUNCULI in apice caulis (4) aggregati, (semper?) glabri, 4-costati, torti, folia duplo vel plus superantes, 4—5-pollicares. VAGINAE oblique fissae, pilis arcte appressis puberulae, demum calvae, foliis breviores, 1-pollicares. CAPITULA hemisphaerica, summitate albido-villosa, $1^{3}/_{4}$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES exteriores ovatae, interiores obovatae, omnes acutae, ciliatae, dorso glabrae, nigro-fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES anguste oblongae, acutae, basi excepta ciliatae dorsoque versus apicem hirsutae, praesertim superne nigrofuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, obovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque hirsutae, olivaceo-fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata acutis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS rotundis, post dehiscentiam albidis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, tuberculati, intus vix granulati. Flores femineos non vidi.

A praecedentibus duobus differt pilositate foliorum et bracteis involucrantibus minus acutis; a sequente praeter pilositatem foliorum bracteis involucrantibus interioribus obovatis (nec latissime obovatis vel transverse ellipticis) et bracteis flores stipantibus anguste oblongis (nec latissime obovatis).

Crescit in Brasilia orientali: Schuech.

77. PAEPALANTHUS PLANTAGINEUS KCKE. foliis *late linearibus* acutis vel acuminatis, versus basin pilosis ceterum glabris vel utrinque levissime puberulis, *membranaceis, subtus pallidioribus;* pedunculis folia parum superantibus; vaginis glabris; bracteis involucrantibus late ovatis, *interioribus latissime obovatis vel transverse ellipticis obtusissimis, breviter apiculatis vel muticis; bracteis flores stipantibus late vel latissime obovatis obtusis, breviter apiculatis.* ⊙

Var. α.: foliis superne levissime puberulis; bracteis involucrantibus muticis.

Eriocaulon plantagineum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 625. II. 231. t. 17. (v. s.). Steud. Synops. II. 277.

Var. β.: foliis superne glabris; bracteis involucrantibus breviter apiculatis.

Paepalanthus zosteraefolius Kth. En. III. 504. (excl. synon.) (v. s.).

Paepalanthus breviscapus et Paepalanthus radicans Mart. in Herb. Fl. Bras. n. 892.

Var. α.: Quam var. β. paullo minor. CAULIS simplex vel rarius ramosus, $1^{1}/_{2}$—4-pollicaris. FOLIA 2—$2^{1}/_{2}$ poll. longa, $1^{1}/_{2}$—2 lin. lata, parum laxa. Reliqua ut in var. β. — Var. β.: PLANTA $3^{1}/_{2}$—5-pollicaris. RADICIS fibrae subsimplices, solidae, glabrae, pallide fuscae. CAULIS dense foliosus, simplex, 4—$4^{1}/_{2}$-pollicaris. FOLIA plus minus ensiformia, circiter 15-nervia, nervis tenuioribus superne evanescentibus, infra apicem nervis 3 summo fere apice in unum confluentibus instructa, saepe tenuimembranacea et laxa, semper pellucida, subtus glauco-viridia, supra obscuriora, $2^{1}/_{2}$—3 poll. longa, medio $1^{2}/_{3}$—2 lin. lata. PEDUNCULI graciles, $2^{1}/_{4}$—5-pollicares. VAGINAE oblique fissae, circiter 7 lin. longae. CAPITULA demum globosa, albo-villosa, $1^{1}/_{2}$ lin. lata. BRACTEAE FLORES STIPANTES ciliatae apiceque pilis comatae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae. PERIGONIUM INTERIUS superne membranaceum demum involutum. STAMINA 3 exserta. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes basi connatae, demum rigescentes. STYLI appendices 3 apice papillosae. STIGMATA 3 bifida. SEMINA ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, articulato-nodosi, intus paullo granulati. Reliqua ut in descript. Kunth

A praecedentibus praeter bracteas insignes foliis tenuioribus multo pellucidioribus, nervis superne evanescentibus differt. Etenim in illis nervi plures usque ad apicem folii percurrunt.

Crescit var. α.: in prov. Minarum saxosis montis Itacolumi, Augusto: Riedel n. 439. Var. β.: in Brasilia orientali: Sellow; in prov. Minarum arenosis udiusculis ad Pires, Mariana, Cachoeira do Campo: M. et Claussen n. 170.; in monte Itacolumi: Claussen n. 67.

78. PAEPALANTHUS FREYREISSII KCKE. foliis anguste linearibus *obtusis glabris;* pedunculis *vaginisque glabris*, his ore ciliatis; bracteis involucrantibus ciliatis obscure fuscis *obtusis oblongis, interioribus spathulatis.* ⊙

Paepalanthus paludosus Kth. En. III. 502.

Eriocaulon paludosum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 626. 651. t. 9. (v. s.). Steudel Synops. II. 278. n. 139.

Eriocaulon Freyreissii Thunberg (Billberg) Pl. Brasil. Dec. 1. (v. s.). Steudel Synops. II. 278. n. 137.

PLANTA $3^{1}/_{2}$—$9^{1}/_{2}$-pollicaris. RADICIS fibrae glabrae, solidae, laete vel obscure fuscae. CAULIS perbrevis vel brevis usque 3-pollicaris; plerumque simplex, raro apice cum pedunculis ramos steriles gerens. FOLIA olivacea vel atro-virentia, senectute laetiora et flavescentia, rigidula, basi excepta opaca, $1^{1}/_{4}$—$2^{1}/_{4}$ poll. longa, medio $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{2}$ lin. lata, versus basin sensim latiora. PEDUNCULI (1—15) aggregati, tricostati, torti, fuscescentes, $3^{1}/_{2}$—9-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina brevi rotundato-obtusa, foliis concolores et breviores, 13-lineares et breviores. CAPITULA hemisphaerica, plerumque bracteis involucrantibus obscure fuscis et villo niveo summitatem dense obtegente pulchre discolora, 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES exteriores gradatim breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, a medio ad apicem pilis versus apicem

decrescentibus ciliatae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae spathulatae. STAMINA 3 exserta. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi connatae, MASCULIS similes, demum rigescentes explanatae apice revolutae. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, bifida. SEMINA ovata, costulis solidis reticulatis sanguineis et costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, valde aucti, flaviduli, oculo nudo albi, intus granulosi. Reliqua ut in *Eriocauli paludosi Bong.* descript. Bongardiana.

Foliis obtusis (angustis) primum atro-virentibus et bracteis involucrantibus obtusis insignis.

Crescit in prov. Minarum locis udis Sphagno repletis super montes prope urbem de Ouro Preto: Freyreiss, Langsdorff; ibique in irriguis montanis: Pohl; in paludosis montis Itacolumi, in alt. 5000—6000 ped.: Riedel; prope Mariana: Vauthier; in fontium limpidorum margine ad Villa do Principe nunc Serro et alibi in Serro Frio: M.

b. Caulis valde elongatus vel longitudine vel gracilitate laxa vel ramositate insignis.

(79.) PAEPALANTHUS REPENS KCKE. caule *laxo decumbente* subramoso; foliis linearibus *cuspidatis*, basi leviter pilosulis ceterum glabris, recurvis; pedunculis vaginisque glabriusculis, *illis axillaribus;* bracteis involucrantibus *ovalibus acutiusculis, quam flores paullo brevioribus*, obscure fuscis. ⊙

Eriocaulon repens Lam. Enc. III. 275. t. 50. f. 2. (v. s.), nec Bong. Steudel Synops. II. 273.

RADICIS fibrae solidae, subsimplices, glabrae, pallide fuscae. CAULIS basi plus minus decumbens, simplex vel ramis ei similibus auctus, apice sterilis, 3—6 poll. longus, $^{1}/_{2}$ lin. crassus. FOLIA basi amplexicauli appressa, ceterum recurvata, densiuscula, juniora supra pilis appressis levissime puberula, cito glaberrima, 5—8 lin. longa, medio semilinea latiora. PEDUNCULI per singulos axillares, glabri, erecti, tri- vel plerumque costarum partitione sexcostati, 5—7-pollicares. VAGINAE oblique fissae, ore breviter ciliolatae, ceterum glabrae, striulatae, $^{3}/_{4}$—1-pollicares. CAPITULA demum globosa, flavidulo-villosa, senectute calva et sordide fusca, 2—$2^{1}/_{4}$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovales, acutiusculae; pubescentes demum calvae, membranaceae, obscure fuscae, medio a basi ad apicem laetiores, disco paullo breviores, exteriores interioribus minores. BRACTEAE FLORES STIPANTES? RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, cuneato-obovatae, rotundato-obtusae, apice ciliatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum cyathiformem superne tenui-membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi valde dilatata acuminatis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS rotundis, flavidulis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, obovatae, basi paullo attenuatae, obtusissimae, versus apicem ciliatae dorsoque villosae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, lanceolatae, acuminatae, margine basi apiceque exceptis pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 apice papillosulae. STIGMATA 3 illis paullo longiora, apice bifida? SEMINA ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, leviter tuberculati, intus granulosi.

Crescit in insula Borbonia: Commerson.

80. PAEPALANTHUS INTERMEDIUS KCKE. caule *laxo decumbente ramoso;* foliis linearibus subulatis, *versus basin piloso-ciliatis* ceterum glabris, recurvis; pedunculis leviter puberulis cito calvis vel *in axillis vel in apicibus ramorum longiusculorum solitariis;* vaginis ore ciliatis, ceterum glabriusculis; *bracteis involucrantibus ovatis acutis vel acuminatis, quam flores paullo brevioribus,* flavescenti-fuscis. ⊙

CAULIS basi plus minus decumbens ramis ei similibus auctus, 4 poll. longus, $^{1}/_{2}$ lin. crassus. RAMI 1—$1^{3}/_{4}$ poll. longi. FOLIA basi amplexicauli appressa, ceterum recurvata, densiuscula, linearia, acuminata, praesertim a medio ad basin longe piloso-ciliata, supra pubescentia vel glabriuscula, subtus glabra, usque 5 lin. longa, medio usque fere $^{1}/_{2}$ lin. lata. PEDUNCULI solitarii vel in axillis foliorum vel in apice ramorum longiusculorum, leviter sulcati et leviter puberuli, cito calvi, 2—$3^{1}/_{4}$-pollic. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina acuminata appressa, versus apicem levissime puberulae vel glabrae, ore ciliatae, 5—8-lineares. CAPITULA demum globosa, dense et subflavidulo-villosa, senectute calvescentia, fere 3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acutae vel subacuminatae, longiuscule ciliatae dorsoque villosae, membranaceae, flavescenti-fuscae, floribus evolutis reflexis demum occultae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, obovatae, acutae, apice pilis comatae, fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum cyathiformem trilobum connatae, lobis e basi valde dilatata lanceolatis acutis. STAMINA 3 paullo exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS reniformibus flavidulis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum papillosum triplex. FLORES FEMINEI subsessiles (in specimine suppetente male evoluti). PERIGONII EXTERIORIS partes 3 obovato-spathulatae, acutae, versus apicem pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 spathulatae, intus longe denseque pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLI appendices 3. STIGMATA 3. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, valde tuberculati, intus vix granulati.

P. repenti Kcke. et *Bongardi Kth.* habitu similis. Differt ab illo foliis acuminatis (non cuspidatis), longe piloso-ciliatis, bracteis involucrantibus exacte ovatis (non ovalibus), sensim acutis vel acuminatis (non acutiusculis), villosis, flavescenti-fuscis. A *P. Bongardi Kth.* dignoscitur pedunculis solitariis in axillis foliorum vel in apicibus ramorum longiusculorum caulem aemulantium (non ad apices ramorum brevium umbellatis); bracteis involucrantibus exacte ovatis, sensim acutis vel acuminatis, villosis, quam flores paullo brevioribus, demum propter flores evolutos reflexos occultis (non arido-membranaceis); perigonii exterioris partibus acutis. Itaque inter utrumque medium quasi tenet.

Crescit in Brasilia? Herb. Hort. Petrop. acceperat (ex Herb. Fischeri) a cl. Fielding cum schedula numerum „1407 Julio" nec patriam nec collectorem pronunciante.

81. PAEPALANTHUS BONGARDI KTH. caule *laxo decumbente* ramoso; foliis linearibus *acuminatis*, basi piloso-ciliatis ceterum glabris, recurvis; pedunculis vaginisque leviter appresso-pubescentibus cito calvis, *illis in apice ramulorum brevium per paucos umbellatis;* bracteis involucrantibus *oblongis breviter acuminatis*, *flores paullo superantibus* fuscescentibus. ⊙

Paepalanthus Bongardi Kth. En. III. 519.
Eriocaulon repens Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 623. 648. t. 7. (v. s.), nec Lam.
Eriocaulon decumbens Steudel Synops. II. 276.

CAULIS superne plus minus adscendens, usque 15-pollicaris. FOLIA basi amplexicauli appressa, ceterum recurvata, densiuscula, circiter 8 lin. longa, medio $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{2}$ lin. lata. PEDUNCULI in apice ramulorum brevium (1—4) umbellati, erecti, tricostati, 2—$5^{1}/_{2}$-pollicares. VAGINAE oblique fissae, $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$-pollicares. CAPITULA late obconica, summitate albido-villosula, 2—$2^{1}/_{2}$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES oblongae, superne pilosae, arido-membranaceae, intimae flores paullo superantes, exteriores gradatim breviores, senectute nec reflexae nec occultae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, truncato-obtusae. PERIGONIUM INTERIUS superne membranaceum, demum involutum. In centro PISTILLI effoeti rudimentum papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 truncato-obtusae; INTERIORIS partes apice subito attenuatae, infra apicem

margine pilosae. Styli appendices 3 crassiusculae, papillosae. Stigmata simplicia. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusiusculi, articulato-nodosi, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Bongard.

A *P. repente Kcke.*, primò intuitu simillimo, cum quo cl. Bongard eum confudit, differt: foliis acutis (nec cuspidatis) basi longe ciliatis, capitulis late obconicis (nec globosis) juventute densius villosis, bracteis involucrantibus acuminatis intimis flores parum superantibus (nec acutiusculis disco brevioribus).

Crescit in prov. Minarum saxosis umbrosis in Serra da Piedade, Septembri: Riedel; prope Cachoeira do Campo: Claussen n. 1182.; et in paludosis prov. S. Pauli prope Mugy, Novembri: Riedel n. 1482.

82. PAEPALANTHUS MICROPHYLLUS Kth. caule erecto rigido ramoso; foliis *remotis perparvis* lineari-lanceolatis acutis *valde recurvatis* piloso-ciliatis ceterum glabris; pedunculis in apice ramorum cum ramulis fasciculato-umbellatis *glabris;* vaginis ore piloso-ciliatis ceterum glabris. ♃ ?

Icon pistilli in tabula nostra XLVIII. Fig. II.

Paepalanthus microphyllus Kth. En. III. 519.
Eriocaulon microphyllum Guillemin in Deless. Ic. sel. III. 58. t. 96. Steudel Synops. II. 276.

Basis plantae latet. Caules (an potius rami?) usque ad apicem ramorum 9-pollicares et breviores, circiter $\frac{1}{3}$ lin. crassi. Folia rigida, $1\frac{1}{2}$—2-linearia. Pedunculi 2—8, interdum laterales, valde torti, $\frac{1}{2}$—1-pollicares. Vaginae sursum laxae, oblique fissae, lamina acuminata rigida (in speciminibus suppetentibus non canescentes), 2—3-lineares. Capitula summitate albo-villosa, $1\frac{1}{2}$ — fere 2 lin. lata. Bracteae involucrantes orbiculari-ovatae, acutae, ciliatae, fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae, versus apicem ciliatae et pilis comatae. Receptaculum pilosum. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulatae, apice rotundatae et apiculatae, a medio ad apicem ciliatae apiceque pilis comatae. Perigonium interius superne membranaceum demum involutum. Stamina 3 exserta. In centro pistilli effoeti rudimentum stipitatum crassum apice longe papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 masculis similes, basi connatae, demum rigescentes explanatae apice revolutae. Perigonii interioris partes lato-obovatae, apice incurvo. Stylus nullus. Appendices 3 crassae, stipitatae, apice longe papillosae, in apice loculorum ipsorum insertae et a stigmatibus 3 profunde bifidis parum remotae. Pili bractearum perigoniorumque articulato-nodosi, apice globosi, intus granulosi.

Haec secundum specimina Vauthieriana; reliqua ut in descript. Guillemin. Foliis perparvis valde recurvis remotis et pedunculis glabris insignis.

Crescit in prov. Minarum districtu Serro Frio: Vauthier.

83. PAEPALANTHUS GARDNERIANUS Walp. caule erecto rigido ramoso; foliis *densis* lineari-subulatis pilosis demum calvis *deflexis;* pedunculis in apice ramorum cum ramulis fasciculatis *pubescentibus;* vaginis ore dense ciliatis ceterum glabris. ♃ ?

Paepalanthus Gardnerianus Walpers in Ann. Bot. syst. I. 889.
Cladocaulon brasiliense Gardn. in Hook. Ic. new Ser. II. t. 528. (Non vidi.)
Eriocaulon Cladocaulon Steudel Synops. II. 276.

Suffrutex ramosissimus. Rami patentes apice pedunculos perpaucos cum ramulis fasciculatos proferentes. Folia basi villosa, 7 lin. longa. Pedunculi 7-lineares. Vaginae oblique fissae. Capitula semiglobosa, summitate albo villosa, magnitudine pisi minoris. Bracteae involucrantes ovatae, latae, obtusae, pilosae apiceque pilis comatae, nitidae, exteriores gradatim minores. Flores masculi: perigonium interius trilobum, lobis apice pilosis (?). Flores feminei: perigonii exterioris partes demum rigescentes. Stylus longus. Stigmata simplicia. Ex icone et descriptione Gardner.

Certissime verus Paepalanthus.

Crescit in prov. Minarum districtu adamantino raro in adscensu in Serra da Mendanha a fluvio Rio Jiquitinhonha, Julio: Gardner n. 5250.

84. PAEPALANTHUS ARGYROLINON Kcke. caule elongato erecto gracili; foliis *valde remotis parvis deflexis* lanceolato-linearibus acutiusculis, utrinque puberulis demum calvis; pedunculis cum ramulo uno vel paucis umbellatis elongatis gracilibus *argenteo-sericeis; vaginis molliter pubescentibus.* ♃ ?

Basis plantae latet. Caulis (an potius ramus?) elongatus, gracilis, apice pedunculis et ramo uno vel duobus cauli similibus et apice iterum pedunculos ramulumque proferentibus ornatus, pilis appressis molliter pubescens, demum calvus, teres, fuscus, cum ramis proliferis 9 poll. longus, vix 1 lin. crassus. Folia valde remota, in basi caulis et ramorum minima, superne accrescentia, lanceolato-linearia, utrinque pilis mollibus irregulariter appressis puberula, demum calva, basi leviter lanata, plana, striata, membranacea, minora recurvata majora deflexa, usque $7\frac{1}{2}$ lin. longa, medio usque $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lin. lata. Pedunculi terminales, per plures (usque 42) umbellati, valde elongati, inaequales, filiformes, pilis longis arctissime appressis singulis primum non distinctis argenteo-sericei, 4—9-pollicares. Vaginae arctae, breviter oblique fissae, lamina obtusa, pilis mollibus irregulariter turbatis pubescentes, circiter 4-lineares. Capitula minima obconica, summitate plana albo-villosa, decidua, vix lineam lata. Bracteae involucrantes ciliatae, dorso glabrae, badiae, interiores acutae, exteriores obtusae paullo minores. Bracteae flores stipantes oblongae, acutiusculae, ciliatae dorsoque versus apicem pilosae, flavescentes. Receptaculum pilosum. Flores masculi brevissime pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 spathulatae, acutae vel obtusiusculae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilosae apiceque tenui-membranaceo pilis comatae, flavescentes. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis lanceolato-acutis. Stamina 3 exserta; antheris rotundis, pallidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Pili bractearum perigoniorumque longi, apice globosi, intus granulosi. Flores femineos non vidi.

Caulis forsan perbrevis perennis ramis gracilibus a me supra caules salutatis praeditus. Capitula inter omnes minima. Ramis illis gracilibus parce foliosis, pedunculis per crebros umbellatis argenteo-sericeis insignis.

Crescit in prov. Minarum: Gardner n. 5260.

B. Capitula magnitudine intermedia. (Folia quam in antecedentibus latiora et cum pedunculis rigidiora.)

a. Vaginae oblique fissae.

85. PAEPALANTHUS OERSTEDIANUS Kcke. foliis lanceolatis subulatis; pedunculis vaginisque glaberrimis; capitulis demum globosis *saturate ochraceo-villosis.* ⊙ ?

Planta 6—12-pollicaris. Radicis fibrae subsimplices, solidae, glabrae, sordide fuscae. Caulis simplex, raro basi surculis intructus, perbrevis vel paullo elongatus, dense foliosus, usque $2\frac{1}{2}$-pollicaris. Folia dense aggregata, lanceolata, subulata, glabra, plana, nervoso-striata, rigidula, patentia, 2—3 poll. longa, medio 2—3 lin. lata. Pedunculi per 1 — 11 aggregati, glabri, pluricostati, vix torti, folia multo superantes, $2\frac{1}{4}$—$9\frac{1}{2}$-pollicares. Va-

GINAE oblique fissae, lamina subulata vel acuta, glaberrimae, striatae, foliis breviores, 1—$1^3/_4$-pollicares. CAPITULA globosa, dense et persistenter saturate ochraceo-villosa, 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae, dorso glabrae, membranaceae, demum reflexae et occultae, fuscescentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, obtusae, apice pilis comatae, membranaceae, fuscescentes, flores subaequantes. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulato-obovatae, rotundato-obtusae, apice pilis comatae, membranaceae, concavae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum campanulatum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi valde dilatata acutis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS rotundis, albidis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice leviter papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, lato-obovatae, rotundato-obtusae, apice pilis comatae, membranaceae, concavae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, obovato-lanceolatae, acutae, intus regione marginali media pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine brevior. APPENDICES 3 apice leviter papillosae. STIGMATA 3 illis paullo longiora, filiformia, simplicia. PILI bractearum perigoniorumque clavati, tuberculati, intus paullo granulati, saturate ochracei.

Capitulis pro ratione parvis ad antecedentes, habitu validiore et foliis latioribus ad sequentes spectat. A *P. Schomburgkii Kl.* habitu simili glabritie foliorum vaginarumque et capitulis saturate ochraceis facile dignocsitur.

Crescit in montium tractus Serra do Mar humidis, Decembri: Lund; in humidis udisque Serra de Cubatão inter Santos et S. Paulo, Decembri: Riedel n. 1777.

(86.) PAEPALANTHUS SCHOMBURGKII KL. foliis lanceolatis acutiusculis, *supra sparse pilosis* subtus glabris; pedunculis vaginisque levissime puberulis vel glabris; *capitulis summitate albo-villosis.* ♃ (ex Schomburgk. an potius ⊙?).

Paepalanthus Schomburghii Klotzsch in Schomburgk Reise in Britt. Guyana. III. 1064. (v. s.).

PLANTA 6—7-pollicaris. RADICIS fibrae simplices, solidae, glabrae, pallide fuscae. CAULIS brevis, simplex, dense foliosus, 1—2-pollicaris. FOLIA lanceolata, versus apicem sensim attenuata, summo apice acutiusculo, supra pilis longiusculis albis laxis sparsis ornata margineque ciliata, subtus glabra, demum calvescentia, basi albo-lanata, plana, praesertim supra nervis prominentibus striata, rigida, patentia vel patentissima, viridia, 2—3 poll. longa, medio 2—$2^1/_2$ lin. lata. PEDUNCULI in apice caulis per 5—8 aggregati, pluricostati, non torti, pilis brevissimis levissime puberuli vel glabri, folia multo superantes, 4—$5^1/_2$-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina subulata rigida, ore ciliatae, ceterum pilis brevissimis levissime puberulae vel glabrae, striatae, folia circiter aequantes, $1^3/_4$—$2^1/_4$-pollicares. CAPITULA juvenilia late obconica, summitate albo-villosa, $2^1/_2$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acutae, glabrae, exteriores gradatim minores et acutiores, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, obtusissimae, apiculatae, apice barbatae, fuscescentes. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, brevissime pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusae, apice barbatae, fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis latis acutis. STIGMATA 3 exserta; ANTHERIS subrotundis pallidis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum crassiusculum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI valde juveniles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 apice barbatae; INTERIORIS partes 3 longe ciliatae. STYLI appendices 3 crassiusculae. STIGMATA 3 bifida. PILI bractearum perigoniorumque obtusi, intus paullo granulati.

Crescit in Guyanae anglicae declivitate meridionali montis Roraima, alt. 6000 ped., locis paludosis graminosis inter Utriculariam Humboldtii et Cypripedium Heliamphoram: Octobri et Novembri: Rich. Schomburgk.

b. Vaginae transverse truncatae.

87. PAEPALANTHUS LINGULATUS KTH. pollicaris; foliis lanceolatis obtusiusculis vel acutis, *pilis longis distantibus ciliatis,* ceterum glabris laetis glaucis; pedunculis paucis glabriusculis; vaginis folio duplo brevioribus; bracteis involucrantibus late ovatis *acutiusculis* ciliatis, dorso pubescentibus demum calvis fuscis. ♃

Paepalanthus lingulatus Kth. En. III. 522.
Eriocaulon lingulatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 626. II. 223. t. 12. (v. s.). Steudel Synops. II. 279.

RADICIS fibrae lignosae. CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA lingulata, crassiuscula, $^1/_2$—$1^1/_4$ poll. longa, medio 1—$1^1/_2$ lin. lata. PEDUNCULI punctulis rufescentibus scabri, foliis vix longiores vel breviores. VAGINAE transverse truncatae, glabrae, albidae, $1^1/_2$—3-lineares. CAPITULA 2—$2^1/_2$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES intus glabrae (nec pilosae). BRACTEAE FLORES STIPANTES lineari-oblongae, acutae, longe ciliatae dorsoque versus apicem pilosae, fuscae. FLORES MASCULI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes versus basin connatae, lineari-oblongae, acutiusculae, ciliatae et versus apicem parce pilosae, demum calvae, fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS tubus cylindraceus superne tenui-membranaceus demum involutus. PISTILLI rudimentum apice longe papillosum. PILI bractearum flores stipantium et perigoniorum subclavati, obtusi, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Bongard. Flores femineos non vidi. Stigmata re vera simplicia?

Crescit in glareosis Serra da Lapa jugi alti prov. Minarum, Novembri: Riedel n. 1410.

88. PAEPALANTHUS BLEPHAROPHORUS KTH. $1^1/_4$—2-pollicaris; foliis linearibus acutis, dense ciliatis, ceterum glabris laetis glaucis; pedunculis per plures aggregatis, subtiliter pubescentibus demum calvis; *vaginis brevissimis, folio multoties brevioribus;* bracteis involucrantibus ovatis *acutiusculis* ciliatis pallide fuscis. ♃

Paepalanthus blepharophorus var. β. humilis Kth. En. III. 499.
Eriocaulon blepharophoron Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. t. 16. (v. s.). Steudel Synops. II. 278.

CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA ciliis aeque longis in eadem planitie jacentibus βλεφαρίδες simulantibus ornata, basi plerumque albido-lanata, 11 lin. — $2^1/_2$ poll. longa, medio $1^1/_4$—2 lin. lata. PEDUNCULI foliis breviores, raro iis longiores 1—2-pollicares. VAGINAE ore dense ciliatae, ceterum glabrae, albidae, 2-lineares vel breviores. CAPITULA summitate albo-villosa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ lin. lata. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae. PERIGONIUM INTERIUS superne membranaceum demum involutum trilobum, lobis e basi valde dilatata oblongis acutis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum crassum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae; INTERIORIS partes 3 superne, apice excepto, regione marginali intus pilosae. STYLUS perbrevis. STIGMATA bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, obscuri.

Crescit in paludibus Serra da Lapa prov. Minarum, Novembri: Riedel n. 1041.

89. PAEPALANTHUS BLEPHAROCNEMIS MART. 5—9-pollicaris; foliis *lineari-subulatis* dense ciliatis, utrinque vel hirtis vel puberulis vel glabris, obscure viridibus vel obscure fuscis; pedunculis per plures aggregatis puberulis vel pubescentibus, demum calvis; *vaginis folio duplo quadruplove brevioribus;* bracteis involucrantibus lanceolatis vel late ovatis *acuminatis vel cuspidatis* ciliatis olivaceo-fuscis. ♃

Var. α.: pedunculis folia subduplo superantibus.

Tabula nostra XLVIII. Fig. III.

Paepalanthus blepharocnemis Mart. in Herb. Monac. (v. s.).
Paepalanthus blepharophorus var. α. Kth. En. III. 499. (v. s.).

Var. β.: pedunculis folia subaequantibus vel iis brevioribus.
Dupatya aequalis Vell. Fl. Flum. I. t. 85. Text. 36.

Radicis fibrae crassae, lignosae, fuscae. Caulis perbrevis, crassus. Folia media semper erecta, rigida, basi fusco- vel fuscescenti-lanata, puberula demum glabra ciliata vel pilis patentibus rigidulis pubescentia aut hirta et pilis longioribus remotioribus ciliata, 3—7¼ poll. longa, medio ¾—2 lin. lata. Pedunculi breviter puberuli et demum calvi vel breviter et dense pubescentes, 4—8-pollicares. Vaginae plus minus puberulae vel pubescentes, ore dense ciliatae, ¾—1½-pollicares. Capitula summitate albo-villosa, 2½—3½ lin. lata. Bracteae involucrantes plus minus longe acuminatae vel cuspidatae, rarius acutae, sed semper multo acutiores quam in *P. blepharophoro Kth.* Florum structura ut in subgenere *Platycaulo.* Flores feminei: perigonii exterioris partes demum rigescentes explanatae apice paullo revolutae. Stigmata 3 bifida. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Species habitu a *P. blepharophoro Kth.* semper distinctissima, multo major, foliis in sicco obscure viridibus vel obscure fuscis (non glaucis et laetis) bracteisque acutioribus, vaginis multo longioribus. Habitu *P. (Platycaulo) paucifloro Kcke.* et *tuberoso Kth.* similis. — Species antecedentes transitum ferunt ad subgenus *Platycaulon*, a quo differunt capitulis in pedunculo solitariis. Vidi etiam unum pedunculum in apice capitula duo ferentem. — Icon Velloziana laudata capitulis exceptis habitum varietatis β. perbene effingit.

Crescit var. α. in prov. Minarum: Claussen n. 159. et Gardner n. 5267.; prope Ouro Preto: Sellow; in rupibus Ouro branco: Weddell n. 1239.; var. β. prope Barbacena: Pohl; alibi in prov. Minarum: Widgren n. 818.; Regnell; in campis siccis graminosis prov. S. Pauli prope Mugy: Riedel n. 1474.

C. Capitula majuscula vel magna. (Plantae majusculae vel magnae, perennes. Vaginae oblique fissae, rarius oblique (nec transverse) truncatae.)

a. Pedunculi in axilla folii solitarii vel in apice rami fasciculato-umbellati.

α. Folia crassiuscula (margine certe versus apicem obtuso).

aa. Caulis simplex (perbrevis).

90. PAEPALANTHUS ARMERIA Mart. foliis *linearibus* obtusiusculis, utrinque puberulis, *demum densissime punctulatis; pedunculis retrorso-pubescentibus; bracteis involucrantibus glabris nitidis* laete aurantiacis, intimis apice ciliolatis et flores paullo superantibus. ♃

Paepalanthus Armeria Mart. in Herb.

Planta 16—24-pollicaris. Radicis fibrae crassae, lignosae, villosae, demum glabrae, simplices, sordide fuscae. Caulis perbrevis, crassus, simplex. Folia caespitosa, linearia, subfalcata, obtusiuscula, pilis brevissimis versus basin hinc inde pilo longo intermixto patentibus puberula, cito calva et densissime albido-punctulata, crassiuscula, rigidula, opaca, 1½—4 poll. longa, medio circiter 1 lin. lata. Pedunculi per crebros (11—24) aggregati, valde elongati, erecti, rigidi, pilis perbrevibus retrorsis arcte appressis pubescentes, teretes, vix sulcati et parum torti, 15—24-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina demum bifida vel lacerata, pilis brevissimis diu persistentibus puberulae, foliis breviores vel ea aequantes, 1¾—3-pollicares. Capitula latissime obconica, summitate concaviuscula sordide villosula, majuscula, circiter 5 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae vel spathulatae, laete aurantiacae, nitidae, pluriseriatae, exteriores obtusae et gradatim minores, intimae acutiusculae leviter ciliatae dorsoque vix puberulae flores paullo superantes. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, acutae, apice pilis dense comatae, rigidulae, pallidae. Receptaculum valde pilosum. Flores pedicellati; masculi praesertim in disco, feminei praesertim in ambitu. Illi: perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, spathulatae, acutae, apice pilis comatae, albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum 3-lobum connatae; lobis e basi dilatata lanceolatis, obtusiusculis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, post dehiscentiam albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, basi unguiculatae, acutae, a medio ad apicem ciliolatae apiceque ipso pilis comatae, subhyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3 illis paullo breviores, liberae, lanceolatae, acutae, a medio ad apicem apice ipso excepto ciliatae et regione marginali intus pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 crassiusculae, papillosae. Stigmata 3 illis duplo longiora, filiformia, simplicia. Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque acuti vel acutiusculi, intus valde granulosi.

Habitu *P. helichrysoidi Kth.* affinis, sed florum structura valde diversus.

Crescit in prov. Goyazensis Chapada de S. Marcos: Pohl.

91. PAEPALANTHUS MINARUM Kcke. foliis lanceolatis obtusis *glabris; pedunculis* aequaliter *sericeo-incanis;* vaginis quam folia multo longioribus; *bracteis involucrantibus persistenter sordide villosis* fuscis. ♃

Planta circiter 24-pollicaris. Radicis fibrae crassae, lignosae, glabrae, simplices, obscure fuscae. Caulis perbrevis, crassus, simplex. Folia caespitosa, lanceolata, obtusa, glabra, plana, crassiuscula, rigida, opaca, 1 poll. longa et breviora, medio 1¼—2 lin. lata. Pedunculi per paucos (2) aggregati, valde elongati, erecti, rigidi, pilis erectis arctissime appressis sed singulis vix conspicuis sericeo-incani, teretes nec sulcati nec torti, 23-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina demum lacerata, (semper?) glabrae, foliis multo longiores, circiter 2½-pollicares. Capitula (juniora) semigloboso-obconica, summitate concaviuscula albo-villosa, majuscula, 4½ lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, acutiusculae vel obtusae et apiculatae, pilis retrorsis apice erectis ciliatae dorsoque persistenter sordide villosae, fuscae, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes oblongae, acuminatae, apice pilis comatae, olivaceo-fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi in specimine suppetente valde juveniles pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, obtusiusculae, apice pilis comatae, viridi-flavidae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum trilobum connatae, lobis cum lobulis minoribus bifidis alternantibus. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavis; filamentis perigonio adhaerentibus. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, intus granulosi. Flores femineos non vidi.

An *P. macrocephali Kcke.* varietas? Convenit cum eo pilositate pedunculorum et bractearum formaque foliorum, sed differt foliis glaberrimis multo brevioribus et pedunculis pro ratione longioribus.

Crescit in prov. Minarum altis inter Ouro Preto et Tejuco, Majo: M.

92. PAEPALANTHUS PACHYPHYLLUS Kcke. foliis linearibus obtusis *apice barbatis ceterum glabris, versus apicem semiteretibus vel subteretibus;* pedunculis *striato-sericeo-incanis;* vaginis folia aequantibus; bracteis involucrantibus *dorso leviter puberulis cito calvescentibus ciliatis* obscure fuscis. ♃

Planta 10—11-pollicaris. Radicis fibrae crassiusculae, lignosae, sordide villosae demum calvae, sordide fuscae. Caulis hypogaeus brevis, crassus, basi succisus, residuis foliorum destructorum lanaque dense obtectus, usque 1¼-pollicaris, epigaeus perbrevis. Folia caespitosa, linearia, basi latiora, prima juventute acuta, adulta obtusa, apice pilis albis strictis barbata, basi lana alba cincta, ceterum glaberrima, crassa et rigida, versus apicem semiteretia vel subteretia, supra leviter canaliculata senectute plana, 1½—2¼ poll. longa, medio ¾—1¼ lin. lata. Pedunculi (3—7) aggregati, erecti, rigidi, striati, plus minus torti, in striis elevatis pilis arcte appressis sericeo-incani, senectute calvescentes, 8—10-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina acutiuscula vel obtusa margine membranaceo et flavescente cito lacerata, apice barbatae ceterum glabrae, sublaeves, obscure virides demum laetiores, folia circiter aequantes, 1¼—1½-pollicares. Capitula depresso-semiglobosa (an demum globosa?), summitate albo-villosa, 4—4½ lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae, intimae et extimae acutae, mediae obtusae, dorso leviter puberulae cito calvescentes, margine ciliatae, rigidae, pluriseriatae, arcte appressae, obscure fuscae et nitescentes, exteriores gradatim minores, extimae minimae. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae vel lineares, acutae, apice pilis comatae, flavescentes. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongo-spathulatae, obtusae, apice pilis comatae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum farctum apice membranaceum tridentatum connatae, parte farcta longa et crassa, parte membranacea brevi. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum longiuscule papillosum triplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3 liberae, obovatae, obtusae vel rotundato-obtusae, apice pilis comatae, fuscae. Perigonii interioris partes 3 liberae? lanceolato-spathulatae, acutae, intus regione marginali dense et persistenter pilosae, basi et summo apice nudis, albidae. Germen tricoccum. Stylus germine longior. Appendices 3 breviter papillosae, cohaerentes. Stigmata 3 illas circiter aequantia, filiformia, simplicia. Pili bractearum flores stipantium perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

A. P. *Minarum Kcke.* valde affini differt: foliis angustioribus et longioribus, crassioribus, apice barbatis; vaginis folia aequantibus; pedunculis striatis, brevioribus.

Crescit in prov. Minarum campis: Riedel.

93. PAEPALANTHUS MACROCEPHALUS Kcke. foliis lanceolatis obtusis, *longe sparseque ciliatis ceterum glabris; pedunculis aequaliter sericeo-incanis;* vaginis folia superantibus; *bracteis involucrantibus villosis* demum calvis fuscis. ♃

Eriocaulon macrocephalum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 630. V. 25. t. 33. (v. s.). Kth. En. III. 576. Steudel Synops. II. 279.

Caulis perbrevis, crassus, simplex. Folia senectute glaberrima, crassiuscula, 1½—4 poll. longa, medio (raro usque 4½) 2, basi 4 (raro usque 8) lin. lata. Pedunculi (2—10) aggregati, senectute demum inferne calvescentes, 10—26-pollicares. Vaginae arctae demum sursum laxae, primum puberulae demum calvae, folia duplo superantes, 3½—5-pollicares. Capitula demum semiglobosa et summitate valde convexa albido-villosa, 5—6 lin. lata. Bracteae involucrantes margine pilis retrorsis versus apicem erectis ciliatae dorsoque villosae, exteriores gradatim breviores. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae. Flores masculi: perigonii exterioris partes ima basi connatae. Perigonium interius demum involutum. Flores feminei: perigonii interioris partes basi apiceque exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae. Styli appendices 3 apice leviter papillosae. Stigmata 3 simplicia. Semina costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Crescit in pratis humidis montium Serra da Lapa et do Carassa, prov. Minarum Novembri et Januario: Riedel n. 1036.

bb. Caulis ramosus, sterilis; rami apice pedunculiferi.

94. PAEPALANTHUS INCANUS Kcke. foliis obtusis vel mucronulato-acutis, *utrinque hirsutis; pedunculis incano-pubescentibus; vaginis breviter hirsutis; bracteis involucrantibus acuminatis* pallide fuscis. ♃

Var. α.: caule perbrevi.

Var. β.: caule elongato.

Eriocaulon incanum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 623. t. 61. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 573. Steudel Synops. II. 275.

Var. α. vel si mavis forma α.: Planta 12—15-pollicaris. Radicis fibrae lignosae, puberulae vel glabrae, simplices, obscure fuscae. Caulis perbrevis, crassus, ramis 1—2 paullo obliquis dense foliosis simplicibus 1—2-pollicaribus auctus. Folia lineari-lanceolata vel linearia, obtusa vel mucronato-acuta, utrinque pilis patentissimis hirsuta, senectute calva, planiuscula, crassiuscula, rigida, opaca, caulina caespitosa, ramorum patentia vel arrecta, ¾—1 poll. longa, medio 1—1½ lin. lata. Pedunculi in apice ramorum solitarii vel per paucos (usque 4) fasciculati, valde elongati, omnes erecti ideoque cum ramis obliquis saepius angulum formantes, pilis nitidis subappressis incano- vel subsericeo-pubescentes, senectute paullo calvescentes, praesertim versus basin costati, non torti, 10—15-pollicares. Vaginae arctae vel sursum laxiusculae, oblique fissae, lamina obtusiuscula vel acutiuscula demum paullo lacerata, pilis patentissimis vel patentibus densis hirsutae, 2—2¾-pollicares. Capitula demum exacte globosa et ubique albido-villosa, magna, 5—6 lin. lata. Bracteae involucrantes lanceolatae, acuminatae, longiuscule ciliatae, pallide fuscae, 2—3½ lin. longae, prima juventute albido-villosae, cito calvescentes. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, acuminatae, versus apicem ciliatae dorsoque pilosae, pallide fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, oblongae, acutae, apice ciliatae, pallide fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis lanceolatis acutis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, post dehiscentiam albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum versus apicem breviter papillosum triplex. Flores feminei breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, lanceolatae, acutae, apice barbatae, pallide fuscae. Perigonii interioris partes 3 illis similes, paullo angustiores et laetiores, infra apicem regione marginali pilosae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 crassiusculae, versus apicem breviter papillosae. Stigmata 3 illis duplo longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque acuti intus granulosi. — Var. β.: Caulis elongatus, sterilis, usque 7 poll. longus, ramis pluribus sterilibus vel apice pedunculiferis usque 6-pollicaribus auctis. Folia ramorum caulinis similia a basi paullo decrescentia, fertilium versus apicem iterum accrescentia, usque 1¾ poll. longa, medio usque 2 lin. lata. Pedunculi (5—12) fasciculati. Vaginae usque 3-pollicares. Reliqua ut in var. α.

Cl. Bongard injuste hanc speciem iis adnumeravit, quae capitulis parvis gaudent. Capitula enim in speciminibus Riedelianis propter juventutem parva sunt.

Crescit var. α.: in Brasilia orientali: Princ. Neovid.; et in prov. Minarum altis frigidiusculis districtus Serro Frio: M, Var. β.: in prov. Minarum altis supra saxum Itacolumiten ad Cocaes: M.; in Cocaenosis distr. adamantini prope Tejuco, Decembri, et in prov. Bahiensi prope Ilheos et Camamu, Martio: Riedel.

95. PAEPALANTHUS GLAREOSUS Kth. foliis obtusis, *supra hirsutis, subtus glabris; pedunculis retrorso-sericeo-pubescentibus; vaginis pilis rigidulis hirsutis vel pubescentibus* cito calvis; bracteis involucrantibus *acutis* fuscis. ♃

Paepalanthus glareosus Kth. En. III. 521.

Eriocaulon glareosum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 625. III. 555. t. 25. (v. s.). Steudel Synops. II. 276.

Planta 5—7-pollicaris. Radicis fibrae lignosae. Caulis perbrevis, crassus. Rami 1—4, subhorizontales, adscendentes, simplices, 4—6-lineares. Folia linearia; caulina crassiuscula, rosulata sive patenti-diffusa, supra pilis albis rigidulis margine longioribus erectis hirsuta, cito calva, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longa, medio $\frac{1}{2}$ lin. angustiora. Folia ramorum multo minora basi latiora. Pedunculi in apice ramorum solitarii vel per paucos (1—3) fasciculati, erecti, pilis arctissime appressis, $3\frac{3}{4}$—6-pollicares. Vaginae $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$-pollicares. Capitula lato-obconica, summitate albo-villosa, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes spathulato-oblongae, ciliatae apiceque pilosae, intimae floribus paullo longiores, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes oblongae, obtusiusculae, apice pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae. Perigonium interius demum involutum. Pili bractearum perigoniorumque acuti vel acutiusculi, intus valde granulosi. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, obtusae, a medio ad apicem pilis longiusculis strictis persistentibus obsitae, in medio a basi ad apicem fuscescentes, margine albidae, demum rigescentes? Perigonii interioris partes lanceolatae, utrinque pilis longis strictis persistentibus dense obsitae, albidae. Styli appendices epapillosae. Stigmata (juventute etiam?) simplicia. Reliqua ut in descript. Bongard.

Crescit in prov. Minarum Serra da Lapa locis glareosis siccis, Novembri: Riedel n. 1043.

96. PAEPALANTHUS GENICULATUS Kth. foliis obtusis ciliatis, *supra hirtis, subtus glabris;* pedunculis *appresso-pubescentibus;* vaginis hirsutis, demum calvescentibus; bracteis involucrantibus *obtusis*, intimis acutiusculis, castaneis. ♃

Paepalanthus geniculatus Kth. En. III. 521.

Eriocaulon geniculatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 625. V. 21. t. 31. (v. s.). Steud. Synops. II. 276.

Planta 6—8-pollicaris. Radicis fibrae lignosae. Caulis perbrevis, crassus. Rami subhorizontales vel oblique adscendentes, simplices, rarius iterum ramosi, circiter $\frac{1}{2}$-pollicares. Folia linearia, caulina caespitosa, crassiuscula, margine pilis patentibus rigidulis persistentibus ciliata, 1—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, medio $\frac{1}{2}$—1 lin. lata. Folia ramorum breviora, versus basin latiora. Pedunculi in apice ramorum solitarii vel per paucos (1—4) fasciculati, 6—$10\frac{1}{2}$-pollicares. Vaginae pilis patentibus rigidulis hirsutae, cito calvescentes, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$-pollicares. Capitula demum hemisphaerica, summitate albo-villosa, 4—6 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, ciliatae dorsoque pubescentes, intimae acutiusculae, exteriores gradatim minores. Flores masculi: perigonii exterioris partes basi connatae. Perigonium interius demum involutum. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Flores perigonio interiore imperfecto Bongardi nil nisi flores valde juveniles sunt, in quibus propter juventutem perigonium interius non est adultum. Flores feminei cum masculis mixti, sed multo rariores, sessiles. Perigonii exterioris partes 3 liberae, lanceolato-obovatae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae apiceque pilis comatae, pallide fuscae. Perigonii interioris partes 3 liberae, lanceolatae, acutae vel obtusae, intus regione marginali basi summoque apice exceptis pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine aequans. Appendices 3 epapillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Semina oblonga, costulis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque obtusi vel acuti, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Bongard.

Crescit in prov. Minarum arenosis subhumidis super Serra da Lapa, Decembri: Riedel n. 1064.

β. Folia subpergamena, non crassiuscula (marginibus, nisi exsiccatione revolutis, acutis).

aa. Pedunculi tricostati.

97. PAEPALANTHUS CANESCENS Kcke. *caule elongato ramoso;* foliis lanceolato-linearibus, supra glabris vel molliter pubescentibus, *subtus villosis pubescentibusve* vel utrinque villosis; pedunculis vaginisque *plus minus villosis*, demum calvescentibus; capitulis albo-villosis; bracteis involucrantibus late obovatis obtusis vel acutiusculis ciliatis, versus apicem villosis *flavescentibus*. ♃?

Var. α.: foliis 1—$1\frac{1}{2}$-pollicaribus; pedunculis densius quam vaginae pilosis; bracteis involucrantibus obtusis.

Eriocaulon canescens Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 625. t. 50. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 572. Steudel Synops. II. 275.

Var. β.: foliis $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$-pollicaribus; vaginis densius quam pedunculi pilosis; bracteis involucrantibus acutiusculis.

Var. α.: Planta 9—12-pollicaris. Radicis fibrae simplices, solidae, glabrae, fuscae. Caulis elongatus, erectus, basi surculis sterilibus ornatus, apice pedunculos et quasi proliferatione normali ramum sterilem proferens, foliosus, usque ad basin pedunculorum 3—7-, usque ad apicem rami 4—$9\frac{1}{2}$-pollicaris. Ramus surculique cauli similes paullo densius foliosi. Folia lanceolato-linearia, mucronato-acuta, supra glabra vel molliter pubescentia, subtus incano-villosa, membranacea, patentia vel arrecta, 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, medio 1—$1\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedunculi in apice caulis (2—9) simul cum ramo fasciculati, pilis mollibus villosi, demum calvescentes, tricostati, vix torti, 5—6-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina rigidula acuminata, molliter pubescentes, demum calvae, 1—$1\frac{1}{2}$-pollicares. Capitula hemisphaerica demum globosa, dense molliterque albido-villosa, 3—$3\frac{1}{2}$ lin. lata. Bracteae involucrantes lato-obovatae, obtusae, ciliatae et versus apicem persistenter villosae, membranaceae, tenues, flavescentes. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, acutae, longe pilosae, pallidae. Receptaculum valde pilosum. Flores masculi pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulatae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae et pilosae, tenui-membranaceae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata obtusiusculis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, pallidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum crassum apice papillosum triplex. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus vix granulosi. Flores femineos non vidi. — Var. β.: Caulis $1\frac{1}{2}$—4-pollicaris. Folia supra molliter incano-villosa, subtus pubescentia, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longa, medio 1 lin. lata. Pedunculi solitarii vel per paucos (3) fasciculati, molliter pubescentes, 4-pollicares. Vaginae villosae, $1\frac{1}{2}$-pollicares. Capitula albo-villosa, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes acutiusculae. Bracteae flores stipantes lanceolatae, acuminatae. Flores masculi: perigonii exterioris partes acutae, ciliatae dorsoque versus apicem pilosae. Flores feminei breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, apiculatae, versus apicem ciliatae dorsoque a medio ad apicem pilosae, albidae, versus apicem fuscescentes, demum rigidulae (seminibus maturis rigidae?). Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, oblongae, obtusae, versus apicem ciliatae margineque pilosulae, tenui-membranaceae, apice involutae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 apice longe papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, bifida, propter partes arcte cohaerentes quasi simplicia. Semina immatura costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi. Reliqua ut in var. α.

Caule semper elongato, recto (ramoso) insignis. An *P. microphyllo Kth.* etc. affinior, quam huic sectioni?

Crescit var. α. et β.: in prov. Minarum saxosis prope Cidade Diamantina, olim Tejuco, Dec.: Riedel n. 1415. et Vauthier n. 59.

98. PAEPALANTHUS FUSCOATER Kcke. *caule elongato subramoso;* foliis lanceolato-linearibus acuminatis, utrinque hirto-pubescentibus ciliatis; pedunculis vaginisque villoso-pubescentibus; capitulis pallide ochraceo-villosis; bracteis involucrantibus *ovatis, longe et sensim acuminatis, villosis molliter ciliatis fusco-atris.* ♃?

Planta ultra pedalis. Caulis elongatus, ad insertiones foliorum lanatus, apice ad modum *P. canescentis* una cum umbella pedunculorum ramum proliferens, ceterum (in specimine suppetente) simplex, 4 poll. longus, 2 lin. crassus. Ramus erectus, cauli similis eumque quasi prolongans et persequens, foliosus, sterilis, $2\frac{1}{4}$-pollicaris. Folia lanceolato-linearia, acuminata, utrinque (supra densius) pilis patentibus hirto-pubescentia, margine pilis brevibus

longo hinc inde intermixto ciliata, senectute calvescentia, plana, striulata, $2^3/_4$—3 poll. longa, medio $1^1/_2$—$1^3/_4$ lin. lata. Pedunculi in apice caulis fasciculati, sed propter ramum illum quasi in caule lateraliter fasciculati, pilis appressis demum solutis mollibus villoso-pubescentes, senectute paullo calvescentes, tricostati, $7^3/_4$—9-pollicares. Vaginae arctiusculae, oblique fissae, lamina elongata subulata integra, pilis mollibus villoso-pubescentes, foliis breviores, circiter 2-pollicares. Capitula primum hemisphaerica (demum globosa) dense pallide ochraceo-villosa (decidua?), $4^1/_2$ lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae, longe et sensim acuminatae, molliter ciliatae dorsoque villosae, demum calvescentes, apice demum reflexae (3—4-seriatae), majusculae, exteriores interioribus paullo breviores, fusco-atrae. Bracteae flores stipantes lineares, obtusiusculae, a basi ad apicem longe molliterque ciliatae et versus apicem villosae, fuscae, versus apicem albidae. Receptaculum dense longeque pilosum. Flores masculi et feminei mixti, breviter pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 (versus basin connatae?) bracteis flores stipantibus similes. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum intus sparse pilosum trilobum connatae. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris oblongis, fuscis. In centro pistilli effoeti rudimentum brevissime papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi comatae, lineares, obtusiusculae, versus apicem ciliatae et pilis connatae, pallide flavescentes. Perigonii interioris partes 3 liberae, oblongae, obtusae, intus a medio ad apicem pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus brevissimus. Appendices 3 crassiusculae, brevissime papillosae. Stigmata 3 illis pluries longiora, filiformia, gracilia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque longi, subclavati, obtusi, intus granulosi, persistentes.

A *P. canescente Kcke.*, ad quem propter ramificationem mirabilem proxime accedit, differt praeter alia foliis longioribus versus apicem sensim acuminatis; bracteis involucrantibus longe acuminatis, fusco-atris. — Perigonio interiore masculo intus piloso et stigmatibus longissimis gracillimis subgenus *Xeractiden* aemulatur. An stigmata initio bifida et apice destructo demum quasi simplicia? Conspexi unum apicem, qui bifidus esse mihi visus est; reliquos vero omnes simplices cognovi.

Crescit in prov. Minarum saxosis prope Tejuco, Decembri: Riedel.

99. PAEPALANTHUS RIEDELIANUS Kcke. caule perbrevi; foliis lineari-lanceolatis, *utrinque molliter pubescentibus,* ciliatis demum calvescentibus; pedunculis dense pubescentibus, *folia vix superantibus;* vaginis puberulis.

Eriocaulon Riedelianum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 630. V. 27. t. 34. (v. s.). Steud. Synops. II. 277.
Paepalanthus Vauthierianus Kth. En. III. 500.
Eriocaulon Vauthierianum Guill. in Deless. Ic. select. III. 57. t. 95. (Non vidi.) Steudel Synops. II. 278.

Planta circiter $4^1/_2$-pollicaris. Caulis perbrevis, crassus, simplex. Folia versus apicem sensim attenuata, obtusiuscula (an juventute mucronato-acuta et mucrone deciduo demum obtusiuscula?), 3—5 poll. longa, medio circiter 3 lin. lata, basi latiora. Pedunculi numerosi, usque ad 50 aggregati, circiter 4-pollicares. Vaginae quam pedunculi levius pubescentes, circiter 14-lineares. Capitula depresso-hemisphaerica, summitate subflavidulo-villosa, 4 lin. lata. Bracteae involucrantes extimae oblongae acutae, reliquae lato-ovatae, apice rotundatae et apiculatae, ciliatae et persistenter villosae, flavescentes. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae. Perigonium interius demum involutum. In centro pistilli effoeti rudimentum crassum apice longe papillosum triplex. Flores feminei: perigonii interioris partes spathulatae, rotundato-obtusae, a medio ad apicem ciliatae et intus regione marginali apice ipso excepto pilosae. Stigmata bifida. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Bong.

Descriptio et icon Guilleminiana omnino in Bongardianam quadrat, exceptis foliis lamina glabris pedunculis vix pilosis stigmatibus simplicibus, quae omnia senectute esse effecta mihi videntur. — Pedunculis numerosis, folia vix superantibus ab omnibus speciebus sequentibus hujus subgeneris facile dignoscitur.

Crescit in prov. Minarum districtu Serro Frio et in prov. Bahiensis arenosis humidis ad Marahú: Riedel.

100. PAEPALANTHUS PUBESCENS Kcke. caule perbrevi; foliis lanceolato-linearibus, *supra inferne glabris versus apicem brevissime puberulis cito calvis, subtus molliter pubescentibus,* praesertim versus basin ciliatis; pedunculis molliter pubescentibus, folia multoties superantibus; *vaginis villosis.* ♃

Planta circiter 9-pollicaris. Radicis fibrae filiformes, simplices, lignosae, glabrae, fuscae. Caulis hypogaeus brevis subhorizontalis crassus, epigaeus perbrevis. Folia caespitosa, lanceolato-linearia, versus apicem sensim attenuata, mucronato-subulata vel acuta, mucrone destituto obtusiuscula, supra versus basin glabra, versus apicem pilis brevissimis leviter puberula cito glabra, subtus pilis patentibus molliter pubescentia et ciliata, senectute demum glaberrima, juniora saepe supra convexa subtus canaliculata, glauca, $1^1/_2$—$1^3/_4$ poll. longa, medio 1—$1^1/_2$ lin. lata. Pedunculi pauci (2—4), pilis arrectis demum perturbatis molliter pubescentes demum calvescentes, 3-costati, parum torti, folia multoties superantes, $7^1/_2$—10-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina acuta rigidula, pilis patentibus persistentibus molliter villosae, folia aequantes vel superantes, 2—$2^1/_2$-pollicares. Capitula depresso-semiglobosa (demum globosa?), summitate densissime molliterque subflavidulo-villosa, usque 4 lin. lata. Bracteae involucrantes lato-obovatae, acutae, dorso a medio ad apicem villosae, demum calvae, pallide fuscae, interiores subolivaceae, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, acuminatae, basi excepta ciliatae dorso a medio ad apicem hirsutae, stramineo-flavae. Receptaculum valde pilosulum. Flores masculi et feminei mixti, breviter pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acutae, ciliatae, dorso versus apicem hirsutae et fuscae, inferne pallidiores. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi valde dilatata lanceolatis obtusiusculis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 oblongae, acutae, versus apicem ciliatae, dorso a medio ad apicem hirsutae, fuscescentes. Perigonii interioris partes 3 liberae, oblongae, obtusae, apice breviter ciliolatae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus perbrevis. Appendices 3 crassiusculae, apice papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, bifida. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Crescit in prov. Minarum campis: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 896.

101. PAEPALANTHUS SUCCISUS Mart. caule perbrevi; foliis linearibus, *supra puberulis subtus glabriusculis, cito glaberrimis;* pedunculis inferne puberulis apice pubescentibus, folia multoties superantibus; *vaginis apice laminae ciliatis, ceterum glabriusculis.* ♃

Paepalanthus succisus Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

Planta circiter pedalis. Radicis fibrae teretes, lignosae, simplices, glabrae, fuscae. Caulis hypogaeus brevis crassiusculus subhorizontalis; epigaeus simplex perbrevis. Folia caespitosa, e basi dilatata linearia, saepe falcata, mucronato-acuta, supra puberula, subtus glabriuscula, cito glaberrima, striata, plana, rigidula,

viridia, $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ poll. longa, medio $\frac{3}{4}-1$, basi $1\frac{3}{4}$ lin. lata. PEDUNCULI solitarii vel per paucos (usque 4) aggregati, pilis arrectis inferne puberuli superne pubescentes, tricostati, torti, folia multoties superantes, 10—12-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina acuta apice ciliata, ceterum glabrae vel pilis brevissimis levissime puberulae, folia circiter aequantes, 2—$2\frac{1}{2}$-pollicares. CAPITULA depresso-semiglobosa (demum globosa?), summitate densissime et mollissime subflavidulo-villosa, 5 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES exteriores oblongae, acutae, inferiores lato-obovatae, rotundato-obtusae et apiculatae, ciliatae, dorso molliter et persistenter villosae, flavo-fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES lineari-oblongae, acuminatae, longe ciliatae dorsoque versus apicem villosae, fuscescentes. RECEPTACULUM densissime pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, anguste lanceolatae, acuminatae, versus apicem longe ciliatae et fuscae, inferne pallidiores. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum obconicum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis fuscis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 lineari-oblongae, acutae, longe ciliatae et pilosae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, illis longiores et latiores, oblongae, obtusae, ciliatae, infra apicem regione marginali pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassiusculae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus paullo granulosi.

Crescit in prov. Minarum districtu adamantino, locis arenosis humidis, Junio: M.

bb. Pedunculi (interdum leviter vel levissime) quinque- vel pluri-costati.

102. PAEPALANTHUS LUNDII KCKE. foliis lanceolato-linearibus vel linearibus subulatis vel summo apice acutis, *utrinque breviter hirtis, praesertim versus basin sparse longissimeque ciliatis; pedunculis leviter pubescentibus; vaginis breviter hirtis;* capitulis summitate subflavidulo-villosis; bracteis involucrantibus *lanceolatis vel linearibus, a basi ad apicem sensim attenuatis acutis ciliatis, ceterum glabris* laete stramineo-fuscescentibus vel flavescentibus. ♃

PLANTA 10—15-pollicaris. RADICIS fibrae crassae, lignosae, simplices, villosae, sordide fuscescentes. CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA caespitosa, lanceolato-linearia, in specim. Riedelianis linearia, versus apicem sensim attenuata, fere subulata vel acuta, utrinque pilis patentissimis rigidulis brevibus hirta, praesertim versus basin pilis longissimis sparsis ciliata, rigidula, glauca, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ poll. longa, medio $\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$ lin. lata, in specim. Riedelianis usque $3\frac{1}{2}$ poll. longa, medio $\frac{1}{2}-1$ lin. lata. PEDUNCULI solitarii vel pauci (2 usque 8), praesertim inferne pilis arrectis pubescentes, demum calvescentes, pluri-costati, parum torti, subgraciles, folia multoties superantes, 5—15-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina subulata vel acuta demum fissa, pilis patentissimis rigidulis brevibus hirtae, 1—$1\frac{1}{2}$-pollicares. CAPITULA semiglobosa, senectute subglobosa, summitate dense subflavidulo-villosa, $3\frac{1}{2}-4\frac{1}{2}$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES lanceolatae, a basi ad apicem sensim attenuatae, acutae, ciliatae, rigidulo-membranaceae, pauci- (bi-) seriatae, laete stramineo-fuscae vel flavescentes, exteriores interioribus paullo breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES anguste lineares, versus apicem pilosulae, fuscescentes, floribus paullo breviores. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI praesertim peripherici, brevissime pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes versus basin connatae, cuneato-oblongae, acutae, versus apicem ciliatae ibique dorso pilosulae, fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS subrotundis, albidis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice levissime papillosum triplex. FLORES FEMINEI praesertim centrales, pedicellati, pedicellis versus apicem pilosis. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, oblongae, acutae, ciliatae, membranaceae, fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, lanceolatae, acutae, intus regione marginali apice excepto pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine brevior. APPENDICES 3 apice leviter papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, simplicia. PILI bractearum perigoniorumque acuti, intus granulosi.

Quum specimina Riedeliana conspicere contigit, specimina Lundiana jam dudum remissa erant. Differunt illa foliis longioribus et angustioribus atque bracteis involucrantibus angustioribus. — Habitu *P. pubescenti Kcke.* valde affinis. Bractearum involucrantium pauci-seriatarum forma ab affinibus facile dignoscitur.

Crescit in prov. S. Pauli campis atque in humidis, paludibus eorumque marginibus ad montem Arara-Coara secundum fluvium Tieté et prope Villa Franca: Majo et Junio: Riedel n. 2204., Julio: Lund

103. PAEPALANTHUS FASTIGIATUS KCKE. foliis lanceolatis, a basi ad apicem sensim acuminatis, *supra molliter pubescentibus apice albo-villosis demum calvescentibus, subtus glabriusculis;* pedunculis sericeis; *vaginis breviter pubescentibus;* capitulis summitate albo-villosis; *bracteis involucrantibus oblongis acutis ciliatis, pulchre laete fuscis margine pallidioribus.* ♃

Eriocaulon fastigiatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 624. t. 60. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 573. Steudel Synops. II. 275.

PLANTA juvenilis 11-pollicaris, demum altior. RADICIS fibrae lignosae, crassiusculae, villosulae, sordide fuscae. CAULIS crassus, perbrevis vel brevis et usque $1\frac{1}{2}$-pollicaris. FOLIA dense aggregata, lanceolata, a basi ad apicem sensim acuminata, subtus glabra, supra pilis longiusculis appressis basi bulbosis pubescentia, versus apicem pilis arrectis albis villoso-ciliata, inferne pilis longis mollibus ciliata, demum calvescentia, basi lana albida cincta, plana, erecta, juniora pallide glauco-viridia, adultiora flavescentia, 8—10 poll. longa, medio 3—4, basi ultra 9 lin. lata. PEDUNCULI per plurimos aggregati, leviter vel levissime 5-sulcati, pilis appressis sericeo-pubescentes, demum calvescentes, juniores folia aequantes (demum superantes?), usque $9\frac{1}{4}$-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina acuta appressa, breviter et appresse puberulae cito calvescentes, foliis multo breviores, $2\frac{1}{4}$-pollicares et breviores. CAPITULA juniora hemisphaerica, summitate plana albo-villosa, 3 lin. lata, demum majora. BRACTEAE INVOLUCRANTES oblongae, acutae, ciliatae, pulchre laete fuscae, margine pallidiores, circiter 3-seriatae, exteriores quam interiores dimidio breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, fuscescentes. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI breviter pedicellati, suppetentes valde juveniles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, spathulatae, obtusae, apice ciliatae et pilis comatae, pallide fuscescentes. STAMINA 3 antheris oblongis flavidis. Flores femineos non vidi. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi, decidui.

Crescit in prov. Minarum petrosis super Serra de S. Jozé, Junio: Riedel n. 288.

104. PAEPALANTHUS REGELIANUS KCKE. foliis late lanceolatis acuminatis, *supra glabris subtus pubescentibus;* pedunculis fuscis *pilis patentibus albo-hirsutis; vaginis albo-hirtis;* capitulis albido-villosis; bracteis involucrantibus *ovatis acutis* ciliatis, dorso glabris, *flavescenti-fuscis.* ♃

Tabula nostra XLIX.

PLANTA 14—$15\frac{1}{2}$-pollicaris. RADICIS fibrae lignosae, sordide villosulae, demum calvae, sordide fuscae. CAULIS brevis. FOLIA caespitosa, arrecta, lanceolata, lata, acuminata, supra glabra, subtus pilis breviusculis mollibus irregulariter subappressis diu per-

sistentibus pubescentia, plana, striulata, pergamena, obscure viridia, 7—9 poll. longa, medio 6—8½ lin. lata. PEDUNCULI per plures (16—36) aggregati, pilis patentibus strictiusculis albis hirsuti, parum compressi, pluri-costati, non torti, fusci, foliis duplo longiores, 8½—15-pollicares. VAGINAE breviter (demum longe) oblique fissae, lamina ovata subulata rigidula, pilis patentibus quam ii pedunculorum brevioribus albis hirtae, flavescenti-fuscae pedunculis laetiores, foliis plus duplo breviores, 3½—4¼-pollicares. CAPITULA globosa, albido-villosa, 4½—5 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acutae, ciliatae, dorso glabrae, flavescenti-fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES obovato-spathulatae vel oblongae, acutae vel acuminatae, praesertim versus apicem dense ciliatae, pilis versus apicem longitudine decrescentibus, fuscae. RECEPTACULUM glabrum. FLORES MASCULI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, obovato-spathulatae, acutae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi valde dilatata lanceolatis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS breviter oblongis, flavidis, in sicco sordide obscureque fuscis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI breviter pedicellati, pedicellis longe pilosis. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 ima basi comatae, spathulato-obovatae, acutae, ciliatae apiceque pilis connatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, lanceolatae, apice obtusiusculo, basi excepta intus regione marginali pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassae apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, summo apice breviter bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi, persistentes.

Species insignis. Capitula non aequaliter villosa, sed propter apices bractearum flores stipantium perigoniorumque praeter marginem glabros eminentes maculosa.

Crescit in prov. Minarum: Langsdorff.

105. PAEPALANTHUS FALCATUS KCKE. foliis *latiuscule linearibus subito acutis, supra vaginisque persistenter molliterque pubescentibus*, subtus puberulis breviter ciliatis; pedunculis pubescentibus apice villosis; capitulis subflavidulo-villosis; bracteis involucrantibus obovatis acutis ciliatis et persistenter villosis stramineo-fuscescentibus. ♃

Eriocaulon pedunculatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 630. t. 57. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 576. Steudel Synops. II. 279.

PLANTA 13- usque 15-pollicaris. RADICIS fibrae subsimplices, lignosae, villosae, demum glabriusculae, sordide fuscae. CAULIS perbrevis, crassus, simplex, in speciminibus Riedelianis subhorizontalis. FOLIA caespitosa, e basi dilatata latiuscule linearia, basi excepta ubique subaeque lata, interdum falcata, apice subito acuta, supra pilis persistentibus patentibus pubescentia juniora versus apicem villosa, subtus striato-puberula vel glabra, breviter ciliata, striulata, membranacea, 1½—3½ poll. longa, medio 1½—2, basi 3 lin. lata. PEDUNCULI (2—7) aggregati, pilis patentibus pubescentes, superne villosi senectute calvescentes, pluri-costati, vix torti, folia multoties superantes, 10½—14-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina acuta rigida, pilis patentibus densis diu persistentibus molliter pubescentes, ore versus apicem dense ciliatae, senectute calvescentes, striatae, folia superantes, 2½—4-pollicares. CAPITULA demum globosa, densissime et mollissime subflavidulo- vel aetate subochraceo-villosa, 4½—6 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES obovatae, acutae, ciliatae dorsoque persistenter villosae, stramineo-fuscescentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES in specimine Gardneriano spathulato-oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque villosae, stramineo-flavidae, in speciminibus Riedelianis linearibus acuminatis a basi ad apicem ciliatis ceterum aequalibus. RECEPTACULUM valde pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, breviter pedicellati. ILLI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque villosae pallide fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem, superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis, acutis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis flavis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongae, acutae, basi excepta ciliatae dorsoque villosae, fuscae, demum rigescentes explanatae apice revolutae nitido-flavescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, oblongae, obtusae, ciliatae et intus regione marginali basi apiceque exceptis pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS perbrevis. APPENDICES 3 apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, simplicia. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus paullo granulosi.

Foliis latiuscule linearibus, basi excepta ubique subaeque latis, apice subito acutis (non sensim attenuatis) insignis. In speciminibus Bongardianis perigonii exterioris partes non rigescentes propter ovula non fecundata.

Crescit in prov. Minarum: Gardner n. 5284.; e. gr. in humidis Serra da Lapa, Novembri: Riedel.

106. PAEPALANTHUS LEUCOBLEPHARUS KCKE. foliis lanceolato-linearibus acutis, *margine dense molliterque ciliatis ceterum glabris;* pedunculis glabris; *vaginis superne striato-puberulis, lamina cuspidata infra apicem intus densissime albo-villosa;* capitulis albo-villosis; bracteis involucrantibus late ovatis obtusis vel rotundato-obtusis, molliter ciliatis ceterum glabris, fusco-nigris.

CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA caespitosa, lanceolato-linearia (vel si mavis e basi latiore late linearia), acuminata, margine pilis albis articulatis in sicco articulato-nodosis hyalinis diu persistentibus molliter ciliata, ceterum glabra, basi lana fuscescente dense cincta, plana, striata, erecta, interdum falcata, in sicco obscure olivaceo-viridia, 3—4½ poll. longa, medio 2—3 lin. lata. PEDUNCULI (7) aggregati, glabri, pluries costato-angulati, folia longe superantes, 16—17-pollicares. VAGINAE laxiusculae, oblique fissae, lamina integra cuspidato-acuta cuspide fragili, supra medium usque ad apicem elevato-striatae et in striis pilos albos articulato-nodosos gerentes, intus infra apicem dense albo-villosae, in sicco olivaceo-virides, folia circiter aequantes, 3½—4-pollicares. CAPITULA demum globosa, majuscula, dense albo-villosa, juniora propter flores distincte circumscriptos spiraliter tessellata, 6 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES late ovatae, obtusae vel rotundato-obtusae, molliter ciliatae, dorso (semper?) glabrae, fusco-nigrae vel interiores olivaceo-nigrescentes, rigidae, exteriores interioribus breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES lineari-oblongae, acutae, basi excepta longe ciliatae, dorso medio ad apicem pilis dense comatae, viridescentes, versus apicem olivaceo-nigrescentes. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI breviter pedicellati, pedicellis longe pilosis. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, acutae, longe ciliatae, dorso villosae apiceque pilis comatae, viridescentes, versus apicem olivaceo-nigrescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum demum involutum breviter trilobum connatae, lobis e basi latissima triangulari-lanceolatis, parvis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS subrotundis, subolivaceo-viridibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulato-oblongae, obtusiusculae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, viridescentes versus apicem olivaceo-nigrescentes. Reliquas floris feminei partes non vidi. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Foliorum ciliis densis articulato-nodosis hyalinis et vaginis intus infra apicem dense albo-villosis insignis.

Crescit in Brasilia orientali: Riedel.

107. PAEPALANTHUS KLOTZSCHIANUS Kcke. foliis lanceolatis acutis, *supra praesertim versus apicem tomentoso-puberulis demum calvis, subtus persistenter tomentoso-sericeis;* pedunculis glaberrimis; *vaginis villoso-tomentosis;* capitulis albido-villosis; bracteis involucrantibus obovatis acutis ciliatis dorsoque persistenter villosis obscure fuscis. ♃

Tabula nostra L.

Planta 13-pollicaris. Radicis fibrae subsimplices, lignosae, glabrae, sordide fuscae. Caulis hypogaeus paullo elongatus, crassus, napiformis, cicatricibus foliorum destructorum circumnotatus, 1½-pollicaris; epigaeus perbrevis, simplex. Folia caespitosa, lanceolata, versus apicem sensim attenuata acuta, subtus tomento sericeo-nitente arctissime appresso albido persistente, supra pilis mollibus leviter tomentosis caducis albidis praesertim versus apicem vestita, plana, rigida, supra striata et in sicco pallide et flavidulo-glauca, 2 poll. et quod excedit longa, medio circiter 2½, basi 4 lin. lata. Pedunculi (8) aggregati, glaberrimi, pluri- (5-) costati, non torti, rigidi, castanei, nitidi, folia multoties superantes, 9½—12½-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina subulata rigida, praesertim versus apicem villo tomentoso denso albido persistente vestitae, folia circiter aequantes, 2½—2¾-pollicares. Capitula semiglobosa, demum globosa, summitate dense albido-villosa (decidua?), magna, 5 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae, acutae, ciliatae et persistenter villosae, creberrimae, obscure fuscae, exteriores gradatim breviores. Bracteae flores stipantes oblongo-lanceolatae, acuminatae, versus apicem villosae, obscure fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, brevissime pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulatae, acutae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, superne fuscae, inferne pallidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis acutis. Stamina 3 exserta; antheris breviter oblongis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum superne subito crassum apice papillosulum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, masculis similes, demum rigescentes explanatae apice revolutae nitidae stramineo-flavae. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, spathulato-oblongae, obtusae, versus apicem ciliatae et intus regione marginali apice ipso excepto pilosulae, apice tenui-membranaceo involutae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 apice crassae et papillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, apice bifida, sed propter partes arcte cohaerentes quasi simplicia. Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus densissimis instructa, castanea. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Pilositate foliorum vaginarumque valde insignis.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow.

108. PAEPALANTHUS SPATHULATUS Kcke. capitulis albo-villosis exceptis glaber; *foliis lanceolato-spathulatis, infra medium angustioribus,* acuminatis; *bracteis involucrantibus paucis ovato-lanceolatis longe acuminatis,* versus basin pubescentibus, *herbaceis, viridibus.* ⊙

Planta 11—12-pollicaris. Caulis (quantus suppetit) fere 3-pollicaris, simplex. Folia plus minus dense congesta, semiamplexicaulia, lanceolato-spathulata, supra medium latissima, infra medium conspicue angustiora, versus basin iterum paullisper latiora, acuminata, glabra, basi lana rufescente breviuscula cincta vel nuda, plana, striulata, laxe pergamena, 7—9 poll. longa, supra medium 7½—11, infra medium 3—5 lin. lata. Pedunculi in apice caulis per plures (20—60) aggregati, glabri, leviter pluri-sulcati, non torti, folia paullo superantes, 7—9½-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina subulata arrecta rigidula (nec lacerata nec tenui-membranacea), glabrae, foliis multo breviores, 2—2¾-pollicares. Capitula demum globosa, albido-villosa, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes paucae, pauci- (uni- vel bi-) seriatae; extimae flores marginales superantes et primum stellato-patentes, ovato-lanceolatae, longe acuminatae vel cuspidatae, versus basin breviter ciliatae et pubescentes, subherbaceae, olivaceo-virides; series interior et brevior et latior. Bracteae flores stipantes obovato-spathulatae, breviter acuminatae, glabrae, membranaceae, olivaceo-virides. Receptaculum vix pilosum. Flores breviter pedicellati, pedicello piloso; masculi praecipue marginales. Perigonii exterioris partes 3 a medio ad basin connatae, spathulatae, acutae, apice pilis breviusculis persistentibus dense comatae, pallide olivaceo-viridescentes. Perigonii interioris partes 3 in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi valde dilatata lanceolatis acutis. Stamina 3; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris oblongis, flavidis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. Flores feminei praecipue centrales. Perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, oblongo-spathulatae, acutae, ab apice usque infra medium ciliatae, apice pilis breviusculis persistentibus dense comatae, pallidae. Perigonii interioris partes 3 illis subaequales, spathulato-oblongae, obtusiusculae, intus a medio ad apicem regione marginali pilosae, tenues, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus subnullus. Appendices 3 crassae, praesertim apice papillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia. Pili in apicibus perigoniorum exteriorum subclavati, obtusi, intus granulosi.

Species bracteis involucrantibus et foliis supra medium conspicue latioribus quam infra medium valde insignis.

Crescit in prov. Bahiensi prope Jacobina: Blanchet n. 2600.

109. PAEPALANTHUS ERIGERON Mart. *capitulis niveo-villosis exceptis fere glaber;* foliis late linearibus acuminatis, juvenilibus praesertim versus basin piloso-ciliatis cito glaberrimis; pedunculis vaginisque glaberrimis vel his sparsissime pilosis; bracteis involucrantibus exterioribus ovatis mucronato-acutis, *mediis late orbicularibus apice rotundatis vix apiculatis,* intimis obovatis acutis, omnibus dorso pubescentibus *fusco-olivaceis.* ⊙

Paepalanthus Erigeron Mart. in Herb.

Planta 16½—20-pollicaris. Radicis fibrae subsimplices, lignosae, glabrae vel villosulae, sordide fuscae. Caulis perbrevis vel parum elongatus et usque 1¾ pollicaris, simplex. Folia caespitosa vel in caule parum elongato dense conferta, late linearia, versus basin paullo latiora ceterum subaeque lata, versus apicem in acumen attenuata, subensiformia, juniora pilis longis sparsis superne brevibus ciliata, cito glaberrima, plana vel subconduplicata, chartacea, striata, praesertim subtus glauca, laetius marginata, 4—7½ poll. longa, medio 2—4 lin. lata. Pedunculi (2—11) aggregati, subgraciles, glaberrimi, pluri- (7-) costati, non torti, folia multo superantes, 12—19-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique truncatae, demum oblique fissae, lamina obtusa vel acuta vel rigido-subulata, glabrae vel pilis longiusculis laxis hinc inde conspersae, folia aequantes vel iis breviores, 4—5-pollicares. Capitula hemisphaerica demum subglobosa, summitate densissime niveo-villosa, 4½—5 lin. lata. Bracteae involucrantes extimae ovatae mucronato-acutae, mediae late orbiculares paullo latiores quam longae apice rotundatae et vix apiculatae, intimae obovatae acutae, omnes ciliatae dorsoque pubescentes, obscurae, fusco-olivaceae, exteriores gradatim breviores. Bracteae flores stipantes oblongo-lineares, acutae, inferne pilosae, superne villosae et obscure olivaceae. Receptaculum pilosum. Flores masculi pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulato-oblongae, obtusiusculae, versus apicem villosae, fuscescentes. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum

connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis acutis. STAMINA 3 primum vix exserta; ANTHERIS oblongis flavidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum crassum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI valde juveniles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 MASCULIS similes; INTERIORIS partes 3 apice pilosae. APPENDICES 3 crassiusculae. STIGMATA 3 bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Glabritie, foliorum magnitudine, bracteis involucrantibus insignis.

Crescit in prov. Bahiensis Serra da Jacobina: Blanchet n. 2601.

110. PAEPALANTHUS GLAUCESCENS KCKE. *capitulis summitate albo-villosis exceptis fere glaber;* foliis *lanceolatis obtusiusculis*, junioribus versus apicem leviter ciliatis cito glaberrimis; pedunculis vaginisque glabriusculis; bracteis involucrantibus *interioribus obovatis, exterioribus oblongis obtusis, intimis acutis* ciliolatis cito glaberrimis *fuscis.* ⊙

PLANTA 5—9-pollicaris (demum altior?). RADICIS fibrae subsimplices solidae glabriusculae, pallide fuscae. CAULIS fere perbrevis simplex. FOLIA caespitosa, lanceolata, a basi ad apicem sensim attenuata apice ipso obtusiusculo, prima juventute versus apicem breviter ciliolata cito glaberrima, plana, rigidula, glauca, versus basin laetius marginata, 1—1½ poll. longa, medio 1½—2½ lin. lata. PEDUNCULI per paucos (1—3) aggregati, glabriusculi, pluri-costati, paullo torti, folia multo superantes, 5—8-pollicares. VAGINAE sursum laxiusculae, oblique fissae, lamina apice tenui-membranacea rotundato-obtusa, glabriusculae, foliis longiores, 1¾—2¼-pollicares. CAPITULA valde juvenilia obconica, summitate albo-villosa, 3—3½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES oblongae, interiores obovatae obtusae, intimae acutae versus apicem ciliolatae cito glaberrimae fuscae, exteriores gradatim breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES anguste oblongae, obtusae, versus apicem pilis comatae, flavae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES valde juveniles, MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 spathulatae, obtusae, versus apicem pilis comatae, flavae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum trilobum connatae. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 obovatae, obtusae, pilis apice comatae dorsoque a medio ad apicem cristatae, flavae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 versus apicem longe ciliatae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassiusculae, apice papillosae. STIGMATA 3 bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

A *P. Erigeronte Mart.* differt foliis brevioribus lanceolatis obtusiusculis bracteisque. A *P. Schomburgkii Kl.*, habitu paullo affini, differt foliis glabris minoribus glaucis, vaginae lamina obtusa, bracteis involucrantibus.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow.

111. PAEPALANTHUS CALVUS KCKE. *capitulo breviter denseque flavido-villoso excepto glaber;* foliis latiusculis lanceolatis acuminatis; *bracteis involucrantibus ovatis acutis ciliatis dorso glabris, obscuro- versus apicem nigro-fuscis.* ♃

Specimen suppetens miserum, 5½-pollicare; specimina alia verisimile altiora. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, lanceolata, subulata, glabra, plana, olivaceo-viridia, senectute flavescentia, 2¾ poll. longa (plerumque verisimiliter longiora), medio 4—7 lin. lata. PEDUNCULI in specimine suppetente 7, sed uno excepto 5-pollicari destructi, glabri, striati, non torti, olivaceo-virides, senectute flavescentes. VAGINAE laxiusculae, oblique fissae, lamina acuminata, glabrae, olivaceo-virides demum flavescentes, folia circiter aequantes, 2½—3½-pollicares. CAPITULA demum globosa, breviter denseque flavido-villosa, 4½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acutae, ciliatae, dorso (semper) glabrae, rigidae, obscuro- versus apicem nigro-fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, obtusae, a medio ad apicem longe ciliatae apice pilis perbrevibus dense obtectae, obscuro- apice nigrescenti-fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI brevissime pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, basi excepta ciliatae dorsoque a medio ad apicem pilis comatae, pilis in apice brevibus, obscuro- versus apicem nigrescenti-fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum versus apicem papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulatae, acutiusculae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae pilis in apice brevibus, fuscae versus apicem nigrescenti-fuscae, demum rigescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, oblongae, obtusissimae, intus versus apicem regione marginali pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 apice papillosae. STIGMATA 3 illis parum longiora, bifida. SEMINA ovalia, seriebus pseudopilorum longitudinalibus densis costata, fusca. PILI bractearum perigoniorumque obtusi, intus paullo granulosi.

Crescit in prov. Minarum, in alt. 7000 ped.: Langsdorff.

112. PAEPALANTHUS CAPITO KCKE. *capitulis aurantiaco-ochraceo-villosis exceptis fere glaber; foliis longe linearibus obtusis;* bracteis involucrantibus ovatis obtusiusculis villosis fuscis. ♃

PLANTA circiter 19-pollicaris. CAULIS perbrevis, crassus? FOLIA caespitosa, linearia, ensiformia, obtusa, juniora supra versus apicem pubescentia cito glaberrima, basi albido-lanata, (semper?) inaequilatere conduplicata, praesertim subtus striata, rigidula, viridia, 7 pollices longa, medio usque 2¼, conduplicatione 1½—2 lin. lata. PEDUNCULI (in specimine suppentente imperfecto unus) pluri-costati, non torti, summo apice pubescentes ceterum glabri, folia multo superantes, sesquipedales. VAGINAE oblique fissae, lamina brevi acutiuscula rigida, apice levissime puberulae, ceterum glabrae, valde striatae, foliis breviores, circiter 5-pollicares. CAPITULA semiglobosa, summitate aurantiaco-ochraceo-villosa, magna, 8 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, obtusiusculae, ciliatae dorsoque diu villosae senectute demum calvae, rigidae, fuscae, exteriores gradatim breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acuminatae, longe ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 a medio ad basin connatae, lanceolatae, acuminatae, a medio ad apicem ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum (ima basi tantum farctum) demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata oblongis obtusiusculis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis, pallide fuscescentibus; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum crassum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, lanceolatae, acutae, ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae, demum rigescentes explanatae apice revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, illis angustiores, oblongae, obtusae, ciliatae apiceque pilis comatae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS perbrevis. APPENDICES 3 crassae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis paullo altius connata et multo longiora, filiformia, apice bifida, hoc destructo quasi simplicia. GEMMULAE costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus albis instructae, fuscae. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi, longi.

Foliis longis angustis, capitulis magnis 8 lineas latis summitate aurantiaco-ochraceo-villosis insignis.

Crescit in prov. Minarum Serro Frio prope Tejuco in saxorum schistoso-arenaceorum locis udis, Majo: M.

113. PAEPALANTHUS REGALIS Mart. foliis *latis longisque lanceolatis acutis*, supra vaginisque pubescentibus, subtus puberulis; pedunculis inferne puberulis, superne glabris; capitulis summitate breviter denseque *ochraceo-villosis;* bracteis involucrantibus obovatis, exterioribus orbicularibus, *omnibus rotundato-obtusis* ciliatis dorsoque breviter pubescentibus *obscure castaneis.* ♃

Paepalanthus regalis Mart. in Herb. Monac.

Planta circiter 28-pollicaris. Radicis fibrae simplices, lignosae, villosae, sordide fuscae. Caulis perbrevis, crassus. Folia caespitosa, erecta, lanceolata, subensiformia, acuta, supra pilis arcte appressis mollibus brevibus incano-pubescentia, subtus puberula, senectute calvescentia, basi fusco-lanata, plana, nervis prominulis striata, rigida, viridia, 9—14 poll. longa, medio 7—11 lin. lata. Pedunculi per plures (13) aggregati, inferne pilis mollibus albis puberuli, superne glabri, compressiusculi, pluri- (10-) costati, rigidi, nitidi, fusci, folia multo superantes, $2^1/_4$-pedales. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina acuminata rigida, pilis mollibus albis brevibus pubescentes demum calvescentes, striatae, foliis breviores, 9—11-pollicares. Capitula semiglobosa, summitate breviter et dense ochraceo-villosa, magna, 7—8 lin. lata (demum latiora?). Bracteae involucrantes obovatae, exteriores gradatim minores et orbiculares, omnes rotundato-obtusae, pilis brevibus ciliatae dorsoque pubescentes, demum calvescentes, rigidae, pluri-seriatae et numerosissimae, arctissime imbricatae, obscure castaneae. Bracteae flores stipantes oblongae, apice subito dilatatae, obtusae, apiculatae, versus apicem ciliatae dorsoque villosae, fuscae, versus apicem ciliatae nigro-fuscae. Receptaculum valde pilosum. Flores masculi et feminei mixti pedicellati, pedicellis pilosis. Illi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulatae, rotundato-obtusae vel obtusiusculae, apice villosae, fuscae, versus apicem nigro-fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis acutis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavis; filamentis basi tantum perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum crassum versus apicem papillosum nigro-fuscum triplex. Flores feminei longiuscule pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulatae, obtusissimae, ciliatae dorsoque versus apicem villosae, fuscae superne nigro-fuscae. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, spathulatae, obtusae, basi excepta ciliatae et regione marginali apice excepto intus pilosae, albidae. Pistillum valde juvenile. Germen tricoccum. Stylus perbrevis. Appendices 3 crassae versus apicem papillosae. Stigmata 3 filiformia apice bifida. Pili bractearum perigoniorumque clavati, obtusi, intus laeves, breves, crassiusculi.

Habitu *Paepalantho (Platycaulo) monticolae Mart.* similis. Capitula inter omnes *Paepalanthi* species maxima.

Crescit in prov. Minarum stratis saxi Itacolumitidis prope Tejuco et in Serra de S. Antonio, Majo: M.

b. Pedunculi per plures ex axilla folii egredientes.

114. PAEPALANTHUS POLYGONUS Kcke. caule *elongato rigido*, apice ramoso; *foliis lanceolatis* acuminatis; pedunculis pubescentibus; vaginis glabriusculis; *capitulis deciduis;* bracteis involucrantibus orbicularibus rotundato-obtusis muticis, intimis mucronulatis stramineo-fuscis. ♃

Caulis elongatus erectus, rigidus, lignosus, densissime foliosus, flavescenti-lanatus, apice ramis paucis auctus, pedalis et altior, 3 lin. crassus. Rami in specimine suppetente duo, cum pedunculis eadem altitudine exorientes, cauli similes, steriles, fere 2-pollicares. Folia lanceolata, acuminata, supra glabra, subtus praesertim versus apicem pilis albis dense molliterque pubescentia, senectute demum paullo calvescentia, basi vaginante amplexicaulia, superne planiuscula, patentia, rigida, striata, circiter 2 poll. longa, medio $^1/_2$, basi 1 poll. lata. Pedunculi versus apicem caulis congesti et quasi umbellati, per plures in axillis foliorum superiorum confinium fasciculati, pilis arrectis demum irregulariter patentibus sordide albidis persistentibus pubescentes, vix sulcati, subaequales, circiter 2-pollicares. Vaginae arctae, truncatae, ore paullo eroso ciliolatae, ceterum glabrae, membranaceae, in sicco eburneo-pallidae, $^1/_2$-pollicares. Capitula semiglobosa, summitate flavidulo-villosa, decidua, circiter 4 lin. lata. Bracteae involucrantes a medio ad apicem pubescentes apiceque villosae, stramineo-fuscae, orbiculares, rotundato-obtusae, exteriores muticae et gradatim breviores, interiores breviter apiculatae. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, breviter acuminatae, apice pilis comatae, aurantiacae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusae, breviter apiculatae, apice pilis comatae, aurantiacae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis, obtusiusculis. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum crassiusculum apice papillosum aurantiaco-purpureum triplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, apiculatae, apice pilis comatae, demum rigescentes explanatae apice revolutae nitidae fuscescentes. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, lanceolatae, acutae, basi apiceque exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 crassiusculae apice papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, apice bifida. Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus altis et densis inter se conjunctis inclusa, castanea. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, articulato-nodosi, intus granulosi.

Praeter pedunculos in axilla folii fasciculatos capitulis (non pedunculis) deciduis et ramis sterilibus insignis, quibus notis a subgenere *Actinocephalo,* ad quod (ad *P. ramosum Kth.* etc.) habitu quodammodo accedit, primo intuitu dignoscitur. — Nomen triviale *πολυγόνος* (fertilis) propter pedunculos plures ex axilla folii orientes.

Crescit in prov. Minarum: Gardner n. 5245.

Subgenus PLATYCAULON Mart.

Platycaulon *Mart. in Nov. Act. XIX. 14.* — Corymbosa *Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 629.*

Pedunculi pleiocephali, aut apice in ramulos monocephalos divisi aut indivisi capitulis pluribus sessilibus capitato-aggregatis instructi, plerumque compresso-plani, rarius subteretes; vaginae transverse truncatae; flores trimeri; perigonium femineum exterius basi connatum, demum rigescens; stigmata bifida. — *Radicis fibrae lignosae, glabrae vel villo brevi sordido vestitae, sordide fuscae. Caulis vel perbrevis et crassus, vel elongatus et simplex, pedunculos agens. Pedunculi in una specie evaginati, non torti. Vaginae ore rigidulo instructae. Capitula villosa, in pedunculis indivisis demum saepe arctissime capitato-congesta, ita ut leviter intuenti capitulum simplex exhibere videantur. Flores masculi: perigonii exterioris partes versus basin connatae. Perigonii interioris partes in tubum inferne farctum superne tenui-membranaceum demum involutum plerumque glabrum trilobum connatae. Stamina exserta; antheris flavis. Pistilli effoeti rudimentum in apice papillis longiusculis flaccidis ornatum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes basi connatae, demum rigescentes explanatae et apice revolutae. Perigonii interioris partes liberae, ciliatae et regione marginali intus pilosae. Stylus perbrevis vel brevis. Appendices in apice*

papillis longiusculis flaccidis ornatae. STIGMATA *bifida.* SEMINA *costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis (semper?) instructa, castanea.* PILI *bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.* — PATRIA: *Brasilia, Nova Granata, Venezuela.*

Nomen e vocibus «*πλατύς latus*» et «*καυλός caulis*» compositum, propter pedunculos latos a cl. MARTIO huic subgeneri impositum. Ejusdem membra a cl. BONGARD *Corymbosa* vocantur propter pedunculos in sectione quadam ad apicem corymbose partitos.

SUBGENERIS DIVISIO.

1. Pedunculi ad apicem in ramulos monocephalos divisi.
  A. Caulis elongatus . . . . Spec. 115—116.
  B. Caulis perbrevis: . . . . « 117—125.
2. Pedunculi indivisi; capitula plura in apice pedunculorum sessilia, plerumque capitato-aggregata.
  A. Folia plana.
    a. Species columbicae (omnino minores vel graciliores).
      α. Capitula pauca, laxiuscule aggregata: . . « 126—127.
      β. Capitula multa, arctissime aggregata: . . « 128—136.
    b. Species brasilienses, majores: . . . . . . « 137—141.
  B. Folia conduplicata: . . . . « 142.

1. Pedunculi ad apicem in ramulos monocephalos divisi.

A. Caulis elongatus.

115. PAEPALANTHUS LAXIFOLIUS KCKE. *caule valde elongato;* foliis linearibus *laxis; pedunculis villosis; bracteis involucrantibus flavescentibus.* ⊙

PLANTA $2^1/_2$—3-pedalis. CAULIS simplex, erectus, gracilis, striatus, dense foliosus, infra residuis foliorum destructorum vestitus, 22—28 poll. longus, 2—3 lin. crassus. FOLIA alternantia, inferne divaricata, versus apicem patentissima et patentia, summa erecta, semiamplexicaulia, e basi paullo dilatata linearia, subulata, mucronulata, pilis albis mollibus longiusculis sparse ciliata, basi lana flavescente caulem superne obtegente dense cincta, ceterum glabra, plana, laxa, $5^1/_2$—$9^1/_4$ poll. longa, medio $1^1/_4$—3, basi 2—4 lin. lata. PEDUNCULI axillares, pauci, juniores pilis arrectis villosi, demum inferne calvescentes, compresso-plani, angusti, striati, graciles et fragiles, apice in ramulos 4—6 (plerumque 5) soluti, 9—10 poll. longi, $^1/_2$—$^3/_4$ lin. lati. VAGINAE transverse truncatae, incisuris duabus levibus instructae, juniores leviter puberulae cito calvae, ore ciliatae, foliis breviores, $3^1/_2$-pollicares et paullo longiores. CAPITULA subhemisphaerica aut subglobosa, griseo-villosa, 3—$4^1/_2$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae aut lanceolatae, longiuscule cuspidatae, margine basi apiceque exceptis breviter ciliatae, dorso superne puberulae, cito calvae, nitidae, flavescentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES lanceolatae, acuminatae, pilis longis apice densioribus ciliatae, obscure fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, acutae, versus apicem ciliatae, fuscescentes apice pallido. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata longe acuminatis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulato-oblongae, basi excepta (apice densius) ciliatae, tenerae, pallide fuscescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, oblongo-lanceolatae, acutae, pilis longis versus apicem brevioribus ciliatae et regione marginali intus pilosae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassiusculae, quasi stipitatae, apice papillosae. STIGMATA 3, filiformia, bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Caule valde elongato, foliis laxis minus ciliatis, pedunculis villosis, bracteis involucrantibus flavescentibus longius cuspidatis a *P. melaleuco Kth.* facile dignoscitur.

Crescit in prov. Minarum Serra de Itambé: Sellow.

116. PAEPALANTHUS MELALEUCUS KTH. caule elongato; foliis lanceolato-linearibus *rigidulis; pedunculis brevissime puberulis vel glabriusculis; bracteis involucrantibus castaneis.* ⊙

Tabula nostra LI. Fig. I.

Paepalanthus melaleucus Kth. En. III. 510. (v. s.).

Eriocaulon melaleucum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI I. 629. III. 551. t. 23. (v. s.), nec Mart. Steudel Synops. II. 278.

Paepalanthus rigidulus Mart. in Herb. Turczaninow., nec in Nov. Act. Ac. nat. cur., nec in Herb. Mart.

PLANTA 9—14-pollicaris. RADICIS fibrae subsimplices, glabrae, solidae, sordide fuscae. CAULIS $1^1/_2$—4-pollicaris. FOLIA subulata, mucronata, praesertim versus basin pilis longis sparsis mollibus albis ciliata, ceterum glabra, arrecta vel patentia, inferiora demum divaricata, 3—5 poll. longa, medio 2—4 lin. lata. PEDUNCULI compresso-plani, $3^1/_2$—5 poll. longi, $^1/_2$—1 lin. lati. VAGINAE transverse truncatae, ore subintegerrimae vel incisuris duabus levibus instructae et brevissime ciliolatae, ceterum vix puberulae vel glaberrimae, $1^1/_4$-pollicares. CAPITULA 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES late ovatae, cuspidatae, breviter ciliolatae. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes basi connatae. STYLI appendices 3 crassiusculae, quasi stipitatae, apice papillosae. STIGMATA 3 filiformia apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Bongard. et Kunth.

Confer notam ad *P. rigidulum Kth.*.

Crescit in prov. Minarum: Ackermann, M., Vauthier, Schüch, Riedel; nec non in prov. Bahiensi prope Camamú: Riedel.

B. Caulis perbrevis.

117. PAEPALANTHUS LANCEOLATUS KCKE. foliis *lanceolatis* subulatis, *longe et sparsiuscule piloso-ciliatis* ceterum glabris; pedunculis versus apicem leviter puberulis ceterum vaginisque glabris; bracteis involucrantibus late ovatis cuspidatis glabris fuscis. ♃

PLANTA circiter 9-pollicaris. CAULIS perbrevis vel brevis, dense foliosus, crassiusculus. FOLIA caespitosa, lanceolata, subulata, plana, praesertim inferne pilis sparsiusculis longis piloso-ciliata, ceterum glabra, versus apicem semper glaberrima, basi lana alba cincta, plana, olivaceo-viridia, latiuscula, 5—7 poll. longa, medio 3—$3^1/_2$ lin. lata. PEDUNCULI per plures aggregati, compresso-plani, apice in ramulos plures (2—6) plerumque monocephalos divisi, inferne glabri vel glabriusculi, superne pilis brevibus leviter puberuli, folia aequantes vel paullo superantes, 5—7 poll. longi, $^3/_4$—1 lin. lati. VAGINAE arctae, transverse truncatae, ore eroso-denticulatae, glaberrimae, striulatae, foliis multo breviores, circiter 2-pollicares. CAPITULA hemisphaerica, albido-villosa, 3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES late ovatae, cuspidatae, glaberrimae, interiores margine medio brevissime ciliolatae fuscae, exteriores interioribus paullo breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, summo apice albido pilis comatae, fuscae. RECEPTACULUM vix pilosulum. FLORES MASCULI pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 a medio ad basin connatae, spathulato-obovatae, obtusissimae, apiculatae, apice pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum campanulatum superne tenuimembranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi

valde dilatata breviter lanceolatis acutis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS breviter oblongis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, obovato-spathulatae, obtusissimae, apiculatae, apice pilis comatae, fuscae, demum rigescentes explanatae revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, oblongae, obtusae, intus a medio ad apicem regione marginali pilosae, albae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevissimus. APPENDICES 3 apice longe papillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, apice bifida? PILI bractearum flores stipantium perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi, breviusculi, persistentes.

A *P. melaleuco Kth.* differt caule perbrevi vel brevi, foliis latioribus, bracteis involucrantibus exterioribus glaberrimis. A *P. rigidulo Mart.* differt foliis ciliatis, vaginis glabris, bracteis eciliatis.

Crescit in prov. Minarum: Langsdorff.

118. PAEPALANTHUS RIGIDULUS MART. foliis *lanceolatis* subulatis *glaberrimis; pedunculis superne puberulis, inferne glabris;* vaginis ore brevissime ciliolatis, ceterum glabriusculis; bracteis involucrantibus *late ovatis* cuspidatis breviter ciliolatis fuscis. ♃

Paepalanthus rigidulus Mart. in Nov. Act. Ac. nat. cur. XVII. I. 15. t. 2. f. 1. (flor. analysis, pistillo filamentisque staminum haud recte delineatis; v. s.) et in Hb. Mart. nec in Hb. Turczaninow. Kth. En. III. 510.

Eriocaulon rigidulum Steudel Synops. II. 278.

PLANTA 10-pollicaris. CAULIS perbrevis (fide Martio). FOLIA suberecta, rigida, lanceolata, subulata, glaberrima, basi lana albida densa cincta, striata, plana, concolora, $6^1/_2$—$8^1/_2$ poll. longa, medio $5^1/_2$—6 lin. lata. PEDUNCULI aggregati, compresso-plani, apice in ramulos plures (6—12) monocephalos divisi, inferne glabri superne pilis perbrevibus puberuli, striati, folia subaequantes vel paullo superantes, $6^1/_2$ — 10 poll. longi, 1—$1^1/_2$ lin. lati. VAGINAE transverse truncatae, ore erosae et brevissime ciliolatae, ceterum glabriusculae, striatae, demum laceratae, foliis multo breviores, $1^1/_2$ —2 poll. longae. CAPITULA hemisphaerica, demum subglobosa, albido-villosa, 2—3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES late ovatae, breviter cuspidatae, interiores acutae, breviter ciliolatae dorso glabrae, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES ovato-oblongae, acutae vel acutiusculae, apice pilis comatae, flores subaequantes, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, obovatae, obtusissimae, breviter apiculatae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, obscure fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi latissima lanceolatis acutis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis flavis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, a medio ad apicem ciliatae, MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, illis paullo angustiores et teneriores, spathulato-oblongae, obtusae, ciliatae et regione marginali intus pilosae, pallide fuscescentes. GERMEN tricoccum. STYLUS perbrevis. APPENDICES 3 crassiusculae, quasi stipitatae, apice longe papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

An caulis re vera perbrevis? Apicem tantum vidi. A *P. melaleuco Kth.* differt foliis latioribus, glaberrimis.

Crescit in mediterraneis prov. Bahiensis, ad Villa do Rio de Contas, Septembri et Octobri: M.

119. PAEPALANTHUS SPIXIANUS MART. *foliis e basi late ovata subito linearibus* subulatis, sparse et longiuscule ciliatis ceterum glabris; pedunculis inferne pilosis superne levissime puberulis, demum calvis; vaginis ore levissime ciliolatis, demum imberbibus, ceterum glabris; bracteis involucrantibus late ovatis, cito glaberrimis, *breviter cuspidatis, interioribus fuscis.* ♃

Paepalanthus Spixianus Mart. in Nov. Act. Ac. nat. cur. XVII. I. 14. t. 1. f. 1—7. (v. s.). Kth. En. III. 509.

Eriocaulon Spixianum Steudel Synops. II. 278.

PLANTA 5—6-pollicaris. CAULIS perbrevis, lanuginosus. FOLIA caespitosa, erecta, rigidula, e basi late ovata subito linearia, subulata, subensiformia, praesertim versus basin longiuscule ciliata, ceterum glabra, plana, in sicco olivacea, intus supra basin laete flavidam nitido-castanea, 2 $3^1/_2$ poll. longa, medio $^3/_4$—$1^1/_4$, basi 5 lin. lata. PEDUNCULI aggregati, compresso-plani, angusti, inferne sparse pilosi, superne glabri, summitate levissime scabro-puberuli, demum calvi, striati, apice in ramulos monocephalos 2—5 (3—8 ex Martio) divisi, folia usque fere duplo superantes, 3 - $5^1/_2$ poll. longi, vix $^1/_2$ lin. lati. VAGINAE arctiusculae, transverse truncatae, integrae, ore brevissime ciliolatae, demum imberbes, ceterum glabrae, leviter striatae, foliis multo breviores, 1—2-pollicares. CAPITULA hemisphaerica, summitate plana albido-villosa, 2 — 3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES late ovatae, breviter cuspidatae, interiores acutae, pilis brevibus ciliolatae, dorso glabrae, cito glaberrimae, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, versus apicem ciliatae apiceque ipso pilis comatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, acutiusculae, versus apicem ciliatae apiceque ipso pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi lata acutis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis, flavis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI brevissime pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 teneriores, basi cohaerentes, spathulato-oblongae, ciliatae et regione marginali intus pilosae, basi fuscescentes. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassiusculae, quasi stipitatae, apice longe papillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque pro ratione parvi, subclavati, obtusi, intus granulosi.

Foliis e basi perlata subito linearibus insignis.

Crescit in prov. Minarum, in altit. 6000 ped.; Langsdorff; ibique in montibus altioribus, Majo: M.

120. PAEPALANTHUS PAUCIFLORUS KCKE. foliis *lineari-subulatis,* sparse et longiuscule ciliatis ceterum glabris, demum glaberrimis; pedunculis inferne pilosulis superne levissime puberulis, demum calvis; vaginis ore brevissime ciliolatis ceterum glabris, demum glaberrimis; bracteis involucrantibus *suborbicularibus cuspidatis, cuspide fragili plerumque destructa,* breviter ciliolatis cito glaberrimis, *flavescenti-fuscis.* ♃

PLANTA fere 5-pollicaris. RADICIS fibrae subsimplices, breviter villosae vel glabrae, lignosae, sordide fuscae. CAULIS perbrevis, tuberosus. FOLIA caespitosa, irregulariter patenti-diffusa, densissima, linearia, a basi sensim subulata, pilis longiusculis ciliata ceterum glabra, demum glaberrima, plana, rigidula, striulata, nitida, in sicco laeta viridi-flavescentia, intus basi nitido-castanea, usque 5 poll. longa, medio circiter 1 basi 2 lin. lata. PEDUNCULI aggregati, in specimine suppetente pauci, compresso-plani, angusti, apice in ramulos 2 vel 3 monocephalos divisi, inferne sparse pilosuli, superne levissime puberuli, cito glaberrimi, folia superantes, circiter $4^1/_2$—5 poll. longi, $^1/_3$ lin. lati. VAGINAE arctiusculae, transverse truncatae, integrae, demum laceratae, ore brevissime ciliolatae ceterum glabrae, demum glaberrimae, striulatae, foliis multo breviores, circiter 1-pollicares. CAPITULA hemisphaerica, summitate plana et albo-villosa, circiter 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES suborbiculares, cuspidatae, cuspide fragili plerumque destructa, breviter ciliatae, dorso glabrae, cito glaberrimae, nitidulae, flavescenti-fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, interiores angustiores, acutae, versus apicem ciliatae apiceque ipso pilis comatae, subnaviculares, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, breviter pedicellati.

Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 oblongae, acutae, apice pilis comatae, olivaceo-virides. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi lata lanceolatis, acuminatis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis flavis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongo-spathulatae, acutae, apice pilis comatae, fuscae, demum rigescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis paullo longiores, obtusae, ciliatae regioneque marginali pilosulae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine paullo brevior. APPENDICES 3 crassiusculae, quasi stipitatae, apice longe papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

A *P. Spixiano Mart.*, ad quem proxime accedit, habitu differt et facile dignoscitur foliis a basi ad apicem sensim attenuatis nec basi late ovatis.

Crescit in prov. Minarum: Claussen.

121. PAEPALANTHUS CORYMBOSUS KTH. foliis *lineari-lanceolatis* subulatis, dense molliterque ciliatis ceterum glabris; *pedunculis glabris;* vaginis glabriusculis; bracteis involucrantibus ovatis *acuminatis, dorso pubescentibus demum calvis, margine dense et diu persistenter ciliatis,* flavescentibus vel fuscis; perigonii interioris masculi limbo glabro. ♃

Paepalanthus corymbosus Kth. En. III. 509.

Eriocaulon corymbosum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 629. II. 233. t. 18. (v. s.). Steudel Synops. II. 278.

PLANTA $6\frac{1}{2}$—$10\frac{1}{2}$-pollicaris. FOLIA molliter ciliata, versus basin sensim dilatata, concolora, 5—8 poll. longa, medio 2—3, basi usque 9 lin. lata. PEDUNCULI 6—10 poll. longi, 1—$1\frac{1}{2}$ lin. lati. VAGINAE ore vix ciliolatae ceterum glabrae, 1—$1\frac{1}{2}$ poll. et ultra longae. CAPITULA 3—$3\frac{1}{2}$ lin. lata. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acuminatae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, ciliatae apiceque pilis comatae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum demum involutum connatae. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum, triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulatae, demum rigescentes. PERIGONII INTERIORIS partes ciliatae regioneque marginali pilosae. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassiusculae, quasi stipitatae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, apice bifida.

Omnibus partibus major quam *P. Spixianus Mart.* et *P. pauciflorus Kcke.*, a quo praeterea differt foliis lineari-lanceolatis (non linearibus), basi lanatis, densius ciliatis, bracteis involucrantibus dense et diu persistenter ciliatis.

Crescit in prov. Minarum saxosis arenosis Serra de S. Jozé, in altit. circiter 5000 ped., Junio: Riedel n. 286.

122. PAEPALANTHUS TRICHOPETALUM KCKE. foliis lanceolato-linearibus subulatis, breviter ciliolatis cito glaberrimis; pedunculis puberulis, *ramulis hirsutis;* vaginis breviter denseque ciliatis; bracteis involucrantibus ovatis *acuminatis dense hirsutis fuscis; perigonii interioris masculis limbo ciliato.* ♃

PLANTA 13-pollicaris. CAULIS perbrevis? FOLIA caespitosa? lanceolato-linearia, subulata, pilis perbrevibus ciliolata, ceterum glabra, cito glaberrima, striata, cartilagineo-marginata, plana, rigida, concolora, circiter 12—13 poll. longa, medio circiter 3, basi 5 lin. lata. PEDUNCULI compresso-plani, apice in ramulos plures (11) monocephalos divisi, inferne puberuli, superne pubescentes, ramulis hirsutis, quam folia (semper?) breviores, circiter 9 poll. longi, 2 lin. lati. VAGINAE transverse truncatae, lamina perbrevi obtusissima, superne pilis singulis conspersae, ore pilis brevibus dense ciliatae, circiter 3-pollicares. CAPITULA hemisphaerica, summitate flavido-villosa, $3\frac{1}{2}$—4 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acuminatae vel subito acuminatae, dense et persistenter hirsutae, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acuminatae, ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosulum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, obovato-spathulatae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata acuminatis summo apice excepto pilis longiusculis dense ciliatis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis flavis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI subsessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, MASCULIS similes, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilis comatae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, spathulato-oblongae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae et regione marginali intus pilosae, subhyalinae, fuscescenti-albidae. GERMEN ovatum, tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassae, quasi stipitatae, apice papillosae. STIGMATA 3 longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Suppetit frustulum duobus foliis pedunculoque capitulifero compositum. Ab omnibus hujus subgeneris speciebus perigonio masculo interiori ciliato differt. A *P. tuberoso Kth.* praeterea statura multo altiore pedunculisque ramulis hirsutis dignoscitur.

Crescit in prov. Minarum: Gardner n. 5268.

123. PAEPALANTHUS TUBEROSUS KTH. foliis lineari-subulatis puberulis demum calvis; pedunculis *inferne puberulis superne ramulisque pubescentibus;* vaginis leviter puberulis, *ore breviter sparseque ciliolatis;* bracteis involucrantibus ovatis *acuminatis dense hirsutis* fuscis; perigonii interioris masculi limbo glabro. ♃

Paepalanthus tuberosus Kth. En. III. 508.

Eriocaulon tuberosum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 629. III. 550. t. 22. (v. s.). Steudel Synops. II. 278.

PLANTA 5—7-pollicaris. FOLIA concolora, usque 6 poll. longa, medio $1\frac{1}{2}$—2 lin. lata. PEDUNCULI foliis paullo longiores, usque $6\frac{1}{2}$ poll. longi, $\frac{1}{2}$—1 lin. lati, apice in ramulos saepe 5 divisi. VAGINAE arctae, lamina brevi obtusa instructae, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$-pollicares. CAPITULA summitate sordide albido-villosa, 3 lin. lata. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum trilobum connatae. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Folium pedunculusque suppetentia augustiora quam in descriptione Bongardiana; reliqua ut in illa. Flores femineos non vidi.

Statura et magnitudine partium *P. Spixiano Mart.* simillimus, sed foliis basi non subito latioribus? bracteisque involucrantibus hirsutis diversus.

Crescit in prov. Minarum Serra da Lapa, nec non in campis glareosis prope Cachoeira, Decembri: Riedel.

124. PAEPALANTHUS VILLOSULUS MART. foliis lanceolatis acuminatis, *utrinque rigidulo-pilosis* pruinosis; *pedunculis dense hirtis; vaginis nullis;* bracteis involucrantibus lanceolatis vel late ovatis breviter acuminatis *pubescentibus cito calvis* fuscis; omnibus partibus demum calvescentibus et bulbis pilorum delapsorum punctatis. ♃

Paepalanthus villosulus Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

Planta 10-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, ramulosae, glabrae, lignosae, sordide fuscae. Caulis perbrevis, summitate valde incrassatus. Folia caespitosa, erecta, rigida, lanceolata, acuminata, utrinque pilis rigidulis longiusculis irregulariter patentibus basi bulbosis conspersa, demum calvescentia bulbisque pilorum delapsorum notata, praesertim versus apicem profunde striata, glauco-pruinosa, plana, 9—10 poll. longa, medio 3—5, basi circiter 7 lin. lata. Pedunculi aggregati, compresso-plani, apice in ramos plerumque perplures (4 — 19) monocephalos divisi, pilis brevibus rigidulis densis basi bulbosis hirti, demum calvescentes et bulbis pilorum delapsorum minimis punctati, foliis breviores, rarissime ea subaequantes, 6—9½ poll. longi, 1¼—2¼ lin. lati. Vaginae nullae. Capitula (juniora) parva, subhemisphaerica, summitate plana flavido-villosa, 2—3 lin. lata. Bracteae involucrantes exteriores lanceolatae, interiores late ovatae, acuminatae, pubescentes, cito calvae et bulbis pilorum delapsorum notatae, fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores in speciminibus suppetentibus valde juveniles; masculi praesertim marginales, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolato-acuminatis. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus; antheris oblongis, flavis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. Flores feminei praesertim centrales, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 masculis similes. Perigonii interioris partes 3 ciliatae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 crassae, apice papillosae. Stigmata 3 bifida. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Crescit in Brasilia orientali: Princ. Neovid.; nec non in prov. Minarum montibus altioribus: M.

125. PAEPALANTHUS VELLOZIOIDES Kcke. foliis lanceolatis acuminatis glabris, junioribus versus apicem ciliatis; *pedunculis villosis, dein pilosis,* demum calvis; vaginis ore breviter denseque ciliatis ceterum glabris; bracteis involucrantibus lanceolatis vel ovatis *longe acuminatis, acuminibus discum paullo superantibus,* breviter ciliatis *dorso glabris stramineo-flavis.* ♃

Tabula nostra LI. Fig. II.

Paepalanthus Spixianus Mart. in Herb. Fl. Bras. n. 874. (v. s.), nec in Nov. Act. nat. cur.

Planta subpedalis et altior. Radicis fibrae fasciculatae, ramulosae, puberulae vel breviter villosae vel glabrae, lignosae, sordide fuscae. Caulis perbrevis, crassus. Folia dense caespitosa, lanceolata vel lineari-lanceolata, acuminata, in mucronem longiusculum protracta, juventute versus apicem subtiliter ciliata, cito glabra, ima basi interdum lanata, levissime striata, in sicco flavido-viridia, intus supra basin fuscata, 6—11 poll. longa, medio 2—3, basi 7 lin. et ultra lata. Pedunculi aggregati, compresso-plani, apice in ramulos 2 — 8 divisi, pilis mollibus patentibus basi minute bulbosis villosi, dein pilosi vel pubescentes, demum calvi, 10—14 poll. longi, ¾—1¼ lin. lati. Vaginae arctae, transverse truncatae, integrae, demum laceratae, ore plus minus erosae et pilis brevibus dense ciliatae, ceterum glabrae, foliis duplo triplove breviores, 2½—4 pollicares. Capitula subhemisphaerica, demum subglobosa, summitate albo-villosa, 3½ — 4½ lin. lata. Bracteae involucrantes extimae lanceolatae, interiores ovatae, omnes subaequales, longe acuminatae, acuminibus discum paullo superantes, apice excepto breviter ciliatae dorsoque glabrae, stramineo-flavae, nitentes, apice demum destructae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae vel obtusiusculae, margine pilis longis ciliatae apiceque comatae, obscure fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, breviter pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, breviter apiculatae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata acutis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, fuscis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, masculis similes, demum rigescentes explanatae apice revolutae. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, a medio ad apicem pilis longis ciliatae et intus regione marginali pilosae, tenerae, albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 crassae, quasi stipitatae, apice papillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, apice bifida. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Bracteis involucrantibus pallidis longe acuminatis, acuminibus discum superantibus, exterioribus interiores longitudine subaequantibus insignis. In speciebus hujus sectionis antecedentibus bracteae involucrantes exteriores interioribus plus minus breviores sunt. Foliorum forma et colore *P. paucifloro Kcke.* similis.

Crescit in Brasilia orientali: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 874.: in Serra do Caraça, a praedio Capanema usque ad Campos, Decembri: Sellow; et in summo monte Jaragua et in Serra do Caraça: Claussen n. 96.

2. Pedunculi indivisi; capitula plura in apice pedunculorum sessilia, plerumque capitato-aggregata.

A. Folia plana.

a. Species columbicae (omnino minores vel graciliores).

α. Capitula pauca, laxiuscule aggregata.

(126.) PAEPALANTHUS OLIGOCEPHALUS Kcke. foliis *lineari-subulatis,* junioribus supra pilis subappressis pubescentibus, subtus leviter puberulis, cito calvis; pedunculis brevissime puberulis; vaginis bidentatis ore ciliatis ceterum glabris; *capitulis minusculis laxe aggregatis,* interdum in pedunculorum ramulis solitariis. ♃

Planta circiter 2½—3½-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, glabriusculae, lignosae, sordide fuscae. Caulis perbrevis, crassus. Folia caespitosa, subensiformi-linearia, subulata, juniora supra pilis subappressis leviter pubescentia, subtus pilis brevissimis leviter puberula, cito calva, basi lanata, cartilagineo-marginata, striata, plana, rigida, 2½—3 poll. longa, medio 1—1½, basi 3 lin. lata. Pedunculi (4—5) aggregati, compresso-plani, interdum apice divisi, pilis brevissimis leviter puberuli, versus apicem costati, folia circiter aequantes interdum iis breviores, 2½—3 poll. longi, vix ½ lin. lati. Vaginae arctiusculae, transverse truncatae, integrae, ore dentibus duobus acutis instructae et ciliatae, vix 1-pollicares. Capitula pauca (2—3), in apice pedunculi approximato-sessilia sed perspicue segregata, interdum ramulo pedunculi plus minus profunde divisi pedunculata, summitate albo-villosa, minuscula, 2—3 lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae, acuminatae, ciliatae dorsoque pubescentes, demum calvae, pallide fuscae vel fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, acuminatae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, viridi-fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulato-obovatae, acutae, ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, pallide fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis obtusiusculis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli

effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Flores femineos non vidi. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Crescit in Novae Granatae prov. Tunja in locis petrosis prope Luitama, alt. 8280 ped., Martio: Linden n. 1314.

(127.) PAEPALANTHUS PETRAEUS Kcke. foliis *lanceolatis acuminatis*, junioribus supra appresso-pubescentibus, subtus glabris, cito glaberrimis; pedunculis puberulis; vaginis edentatis, ore ciliolatis, ceterum glabris; *capitulis laxiuscule aggregatis majusculis.* ♃

Planta circiter $8^1/_2$-pollicaris. Caulis perbrevis, crassus. Folia caespitosa, lanceolata, acuminata, subensiformia, juniora pilis subappressis mollibus pubescentia, subtus glabra, cito glaberrima, basi lanata, striata, cartilagineo-marginata, plana, rigida, $4^1/_2$—6 poll. longa, medio $2^1/_2$, basi fere 8 lin. lata. Pedunculi per crebros (19—44) aggregati, compresso-plani, appresso-puberuli, demum calvi, versus apicem levissime costati, folia paullo superantes vel aequantes vel iis paullo breviores, 5—9 poll. longi, $^3/_4$—1 lin. lati. Vaginae arctiusculae, transverse truncatae, integerrimae, ore laetiores et ciliolatae, ceterum glabrae, foliis triplo quadruplove breviores, 2-pollicares et breviores. Capitula pauca (2—5), majuscula, circiter 4 lin. lata, in apice pedunculi sessilia, laxiuscule aggregata et capitulum subglobosum summitate albovillosum 5—6 lin. latum formantia. Bracteae involucrantes ovatae, acuminatae, ciliatae dorsoque pubescentes, demum calvae, fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, acuminatae, pilis longis ciliatae dorsoque versus apicem comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulato-obovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis obtusis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, obovatae, versus basin attenuatae, acutae, ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, spathulato-oblongae, obtusae, a medio ad apicem ciliatae et regione marginali intus pilosae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus longitudine germen fere aequans. Appendices 3 crassae, quasi stipitatae, apice papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, apice bifida. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

In omnibus partibus multo major, quam *P. oligocephalus Kcke.*, ad quem proxime accedit. Differt ab eo foliis latioribus, acuminatis (nec subulatis), pedunculis folia plerumque paullo superantibus, vaginis edentatis, capitulis majusculis arctius aggregatis.

Crescit in Novae Granatae prov. Bogota in rupibus prope Tocausipa, alt. 8280 ped., Martio: Linden n. 1302.

β. Capitula multa, arctissime aggregata.

(128.) PAEPALANTHUS GRANATENSIS Kcke. foliis lanceolatis subulatis *glabris; pedunculis folia duplo triplove superantibus* apice puberulis *ceterum glabris; vaginis folio vix dimidio longioribus glabris;* bracteis involucrantibus ovatis, a medio ad apicem ciliatis dorsoque pubescentibus, demum calvis, *flavescentibus.* ♃

Planta circiter $5^1/_2$—9-pollicaris. Radicis fibrae ramulosae, teretes, lignosae, villosulae vel glabrae, sordide fuscae. Caulis epigaeus perbrevis, hypogaeus brevis. Folia caespitosa, lanceolata, subulata, glabra, basi leviter fuscescenti-lanata, striata, superne angustissime cartilagineo-inferne late membranaceo-marginata, plana, rigida, 3—$3^1/_2$ poll. lg., medio 3-$3^1/_2$, basi 7 lin. lt. Pedunculi per paucos (5) aggregati, compresso-plani, angusti, graciles, glabri, apice pilis perbrevibus arrectis leviter puberuli, leviter costati, folia duplo vel triplo superantes, 4—6 poll. longi, $^3/_4$ lin. lati. Vaginae laxiusculae, transverse truncatae, integrae, vix bidenticulatae, summo apice tenui-membranaceo laetiori paullo ampliatae, glabrae, imberbes, foliis vix dimidio breviores, circiter 2-pollicares. Capitula numerosa, parva, capitato-sessilia, capitulum compositum globosum albido-villosum 3—4 lin. latum formantia. Bracteae involucrantes ovatae vel lato-ovatae, acutae vel acuminatae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pubescentes, demum calvae, flavescentes. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulatae, apiculatae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum trilobum connatae, lobis e basi valde dilatata acuminatis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Flores feminei subsessiles. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, masculis similes, demum rigescentes explanatae apice revolutae. Perigonii interioris partes 3 basi cohaerentes, spathulato-oblongae, apiculatae, ciliatae et regione marginali intus pilosae, subhyalinae, fuscescenti-albidae. Germen tricoccum. Stylus perbrevis. Appendices 3 crassiusculae, quasi stipitatae, apice papillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, bifida. Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

A *P. Funckeano Kcke.* (nimis affini?) differt foliis glaberrimis inferne late membranaceis, pedunculis apice excepto glabris, bracteis involucrantibus flavescentibus.

Crescit in Novae Granatae prov. Bogota prope urbem Bogota, alt. 8184 ped., Martio: Linden n. 2152.

(129.) PAEPALANTHUS FUNCKEANUS Kcke. foliis lineari-lanceolatis vel lanceolatis subulatis, *praesertim versus basin puberulo-ciliatis vel vix ciliatis, ceterum glabriusculis;* pedunculis albo-pilosis, apice pilis brevioribus pubescentibus, folia duplo superantibus: *vaginis glaberrimis, folio brevioribus;* bracteis involucrantibus ovatis *acutiusculis* glabris, interioribus ciliatis. ♃

Specimina duo suppetentia, alterum minus in Herb. Hort. Petrop., alterum majus in Herb. Turcz., propter magnitudinem diversam etiam habitum alienum prae se ferunt, notis vero certis non distinguuntur. Sequitur igitur descriptio formae utriusque separata: α. Forma minor: Planta $4^1/_2$-pollicaris. Radicis fibrae lignosae, sordide fuscae. Caulis perbrevis crassiusculus. Folia caespitosa, lineari-lanceolata, subulata, pilis versus basin longitudine accrescentibus superne decrescentibus ciliata, ceterum glabra, versus apicem margine etiam glaberrima, plana, obscure olivaceo-viridia, senilia flavescentia, 2—$2^1/_4$ poll. longa, medio $1^3/_4$—$2^1/_4$ lin. lata. Pedunculi (5) aggregati, compressi, pilis longiusculis albis irregulariter patentibus conspersi, demum calvescentes, versus apicem pilis brevioribus griseis pubescentes, folia circiter duplo superantes, usque 4 poll. longi, fere $^1/_2$ lin. lati. Vaginae arctiusculae, transverse truncatae, integerrimae, glaberrimae, foliis breviores, usque $1^1/_2$-pollicares. Capitula satis pauca (usque 6), dense congesta et capitulum compositum apice albo-villosum 4 lin. latum formantia. Bracteae involucrantes ovatae vel late ovales, acutiusculae, glabrae, interiores breviter ciliatae, fuscae. Bracteae flores stipantes oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae ibique dorso villosae, fuscae. Receptaculum pilosum. Flores

MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-obovatae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque villosae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi lata lanceolatis subulatis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS breviter oblongis, albidis, in sicco fuscis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulato-obovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque villosae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, spathulato-oblongae, acutae, intus basi apiceque exceptis in regione marginali pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevissimus. APPENDICES 3 crassiusculae, apice longiuscule papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi. — β. FORMA MAJOR: PLANTA 8-pollicaris, caulescens. CAULIS simplex densissime foliosus, 8 poll. longus. FOLIA lanceolata, versus basin pilis perbrevibus paucis ciliolata ceterum glabra, 3—3¼ poll. longa, medio 2¼—4 poll. lata. PEDUNCULI (17) aggregati, 5 — 6½ poll. longi, ½ lin. parum latiores. VAGINAE 1½-pollicares. CAPITULA plurima capitulum compositum 5—6 lin. latum formantia. Reliqua ut in forma minore.

A *P. oligocephalo Kcke.* et *petraeo Kcke.* differt capitulis arctissime aggregatis, a *P. Truxillensi Kcke.* vaginis glaberrimis folio brevioribus.

Crescit in Venezuelae prov. Truxillo prope Agua de Obispo, in altit. 8000 ped., Augusto: Funcke et Schlim n. 809.

(130.) PAEPALANTHUS SCHLIMII KCKE. foliis lanceolato-linearibus subulatis, *praesertim versus basin piloso-ciliatis, ceterum glabris;* pedunculis folia circiter aequantibus *villoso-pubescentibus; vaginis* apice puberulis *oreque dense ciliatis*, ceterum glabris, *folio multo brevioribus;* bracteis involucrantibus exterioribus lanceolatis acuminatis, interioribus ovalibus vel ovatis acutis, omnibus ciliatis et obscure fuscis. ♃

PLANTA 14-pollicaris, caulescens. CAULIS simplex, inferne radicis fibris sublignosis villosis demum calvis conspersus et cicatricibus foliorum destructorum notatus, superne densissime foliosus, 8-pollicaris. FOLIA lanceolato-linearia, subulata, a medio ad basin pilis longis vario modo patentibus vel reflexis ciliata, ceterum glabra, plana, striata, non membranaceo-marginata, 7 poll. longa, medio 3, basi ultra 5 lin. lata. PEDUNCULI in apice caulis aggregati, compresso-plani, pilis brevibus et praesertim versus basin longioribus albidis villoso-pubescentes, senectute calvi, folia circiter aequantes, 6—7 poll. longi, ¾—1 lin. lati. VAGINAE laxiusculae, transverse truncatae, integrae, apice puberulae et pilis breviusculis densis albidis ciliatae ceterum glabrae, foliis multo breviores, 1½—2-pollicares. CAPITULA plura, capitato-sessilia, capitulum compositum subglobosum summitate albido-villosum demum fusco-griseum fere 6 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES exteriores lanceolatae acuminatae, interiores ovales vel ovatae, acutae, omnes ciliatae, dorso glabrae obscure fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, ciliatae, obscure fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, breviter pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, acutae, versus apicem ciliatae, obscure fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis lanceolatis acuminatis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS oblongis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulato-oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae, obscure fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 cohaerentes, oblongae, obtusae, basi excepta ciliatae regione marginali intus pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine brevior. APPENDICES 3 crassiusculae, apice longe papillosae. STIGMATA 3 filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Caulis in hac specie verisimiliter plus minus elongatus aut perbrevis variat.

Crescit in Novae Granatae prov. Pamplona prope La Baja, in altit. 8000 ped., Januario: Funcke et Schlim n. 1353.

(131.) PAEPALANTHUS TRUXILLENSIS KCKE. foliis lanceolatis subulatis *a medio ad basin piloso-ciliatis, ceterum glabris;* pedunculis folia duplo et plus superantibus angustis, inferne sparse pilosis, superne puberulis, demum calvescentibus; vaginis *ore ciliatis*, ceterum glabriusculis, *folia aequantibus;* bracteis involucrantibus ovatis acutis ciliatis, dorso puberulis, demum calvis fuscis. ♃?

PLANTA 5-pollicaris. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, lanceolata, subulata, a medio ad basin pilis longis versus basin accrescentibus ciliata, ceterum glabra, planiuscula, striata, versus basin vix membranaceo-marginata, 1½—2 poll. longa, medio 1½, basi ultra 2 lin. lata. PEDUNCULI (5) aggregati, compresso-plani, angusti, inferne pilis irregulariter patentibus tenuibus longiusculis conspersi, superne pilis perbrevibus arrecto-patentibus puberuli, demum calvi, striati, folia duplo vel plus superantes, 3½—5 poll. longi, vix ½ lin. lati. VAGINAE arctiusculae transverse truncatae, integrae, vix denticulatae, juniores pilis perpaucis brevibus patentibus vix puberulae, cito glabrae, ore breviter ciliolatae, folia subaequantes, 1¾—2-pollicares. CAPITULA plura, parva, capitato-sessilia, capitulum compositum subglobosum summitate albido-villosum 3—4 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acutae, ciliatae dorsoque puberulae, demum calvae, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, pallide fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-obovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi lata lanceolatis acuminatis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis, flavis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI subsessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, oblongae, acutae, basi et summo apice exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae, subhyalinae, fuscescenti-albidae. GERMEN ovatum, tricoccum. STYLUS germen longitudine fere aequans. APPENDICES 3 crassae, quasi stipitatae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

P. ensifolio Kth., habitu valde simili, omnibus partibus minor. Praeterea differt foliis (certe in specimine suppetente) basi nec lanatis nec pilosis vix marginatis, vaginis longioribus.

Crescit in Venezuelae prov. Truxillo super Paramo de Agua de Obispo, alt. 10,000 ped., Junio: Linden n. 297.

(132.) PAEPALANTHUS ENSIFOLIUS KTH. foliis lanceolatis subulatis *utrinque pilosis, apice excepto ciliatis;* pedunculis folia duplo vel plus superantibus, inferne sparse villosis, apice villoso-pubescentibus, demum calvescentibus; vaginis ore ciliolatis ceterum glabris, *folio brevioribus;* bracteis involucrantibus ovatis vel rotundo-ovatis *obtusiusculis* ciliatis, dorso puberulis, demum calvis, pallide fuscis. ♃

Paepalanthus ensifolius Kth. En. III. 501. (v. s.).
Eriocaulon ensifolium H. B. Kth. in Nov. Gen. I. 202. t. 70. (ic. pistilli mala). Steudel Synops. II. 278.

PLANTA 6—8-pollicaris. CAULIS perbrevis. FOLIA superne cartilagineo- inferne membranaceo-marginata, basi lanata, versus basin rubescentia, 3—4 poll. longa, medio 2—3, basi 3—4 lin. lata. PEDUNCULI per paucos aggregati, 5—7-pollicares. VAGINAE laxiusculae, apice laetius coloratae, 1½—2-pollicares. CAPITULA numerosa, parva, capitato-sessilia, capitulum compositum subglobosum summitate albido-villosum 4 lin. et quod excedit latum formantia. FLORES MASCULI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes versus basin connatae; INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi lata acuminatis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 lanceolatae, acutae, ciliatae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 quasi stipitatae apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora filiformia bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Kunth.

Crescit in Novae Granatae frigidis prope Santa Fé de Bogota et Facatativa, alt. 8160 ped.: Humb. et Bonpl.

(133.) PAEPALANTHUS MERIDENSIS KLOTZSCH: foliis lanceolatis longe acuminatis, *supra floccoso-lanatis, subtus pilosis vel villosis;* pedunculis folia longe superantibus angustis, *inferne pilosis* et demum calvis, *superne villosis; vaginis pilosis,* ore ciliatis, demum calvis, folia subaequantibus; bracteis involucrantibus ovalibus obtusis vel acutiusculis *ciliatis dorsoque pubescentibus* fuscis. ♃

Paepalanthus meridensis Klotzsch in Hb. Reg. Berol. (v. s.).

PLANTA 5½—12-pollicaris. RADICIS fibrae ramulosae, filiformes, glabrae, sordide fuscae. CAULIS epigaeus perbrevis, rarius paullo elongatus et foliosus, hypogaeus saepius plus minus elongatus, radicis fibris instructus. FOLIA dense congesta, lanceolata, subulata, supra pilis longis albis diu persistentibus floccoso-lanata, subtus pilis mollibus albis conspersa vel densius positis villosa, basi fuscescenti-lanata, a medio ad basin anguste membranaceo-marginata, plana, striata, rigidula, viridia, seniora in sicco laete fuscescentia, 1½—3½ poll. longa, medio 2½—3 basi 4 lin. lata. PEDUNCULI (3—9) aggregati, compresso-plani, angustissimi, graciles, pilis longiusculis mollibus irregulariter patentibus patentissimisque superne densioribus pilosi, versus apicem pilis brevioribus arrectis albis dense villosi, demum calvescentes, leviter costati, inaequales, folia triplo quadruplove superantes 4—12 poll. longi, ¼—½ lin. lati. VAGINAE laxiusculae, transverse truncatae, integrae, ore laetius colorato vix denticulatae et ciliolatae, pilis mollibus albis conspersae, demum calvae, striatae, folia subaequantes, 1½—3¼-pollicares. CAPITULA numerosa, capitato-sessilia, capitulum compositum subglobosum summitate albo-villosum 4—5 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovales obtusae vel acutiusculae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilis longiusculis pubescentes, demum calvescentes, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES lineari-oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, olivaceo-fuscae. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, breviter pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-obovatae, acutae, ciliatae apiceque pilis comatae, olivaceo-fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata acuminatis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, obovatae, acutae, ciliatae apiceque pilis comatae, olivaceo-fuscae, demum rigescentes explanatae apice revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, spathulato-oblongae, acutiusculae, basi summoque apice exceptis ciliatae et regione marginali intus pilosae, pallide fuscescentes. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassae quasi stipitatae apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, apice bifida. SEMINA rotunda, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, castanea. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Crescit in Venezuelae prov. Merida in locis alpinis paludosis, Januario: Moritz n. 1212.; et ibidem super Paramo de Merida, alt. 11,000 ped., Julio: Linden n. 1415.

(134.) PAEPALANTHUS ANDICOLA KCKE. foliis lanceolatis acuminatis, *supra versus basin hirsutis versus apicem puberulis et cito calvis, subtus praesertim versus basin hirsutis;* pedunculis folia longe superantibus angustis molliter pilosis apice pubescentibus, demum calvescentibus; vaginis ore ciliatis *ceterum glabris,* folio brevioribus; bracteis involucrantibus ovatis vel late ovatis acutis ciliatis *obscure fuscis.* ♃

PLANTA 9½-pollicaris. FOLIA caespitosa, lanceolata, acuminata, supra pilis rigidulis versus basin hirsuta versus apicem puberula, subtus eodem modo sed paullo densius hirsuta, a medio versus basin ciliata, a medio ad basin anguste vel vix membranaceo-marginata, plana, striata, rigidula, viridia, circiter 3¼ poll. longa, medio 4½—5½ basi 6 lin. lata. PEDUNCULI (3) aggregati, compresso-plani, angustissimi, graciles, pilis longiusculis mollibus irregulariter patentibus pilosi, apice pilis arrectis brevioribus pubescentes, demum calvescentes, striati, folia duplo vel plus superantes, 7½—8¾ poll. longi, ½ lin. angustiores. VAGINAE arctiusculae, transverse truncatae, integrae, concolores, ore densiuscule ciliatae ceterum glabrae, foliis breviores, 2¼—2½-pollicares. CAPITULA numerosa, capitato-sessilia, capitulum compositum summitate albo-villosum demum fusco-griseum circiter 5 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, interiores late ovatae, acutae, ciliatae, obscure fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae apiceque pilis comatae, obscure fuscae. FLORES MASCULI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, obovatae, acutiusculae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, obscure fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis lanceolatis acuminatis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS oblongis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi. Flores femineos non vidi.

A *P. meridensi Kl.* habitu simili facile dignoscitur foliorum pilositate diversa; a *P. alpino Kcke.* differt habitu, pilis foliorum angustiorum minus rigidis, pedunculis angustis, bracteis involucrantibus obscure fuscis.

Crescit in Venezuelae prov. Truxillo, in altit. 8500 ped., Augusto: Funcke et Schlim n. 811.

(135.) PAEPALANTHUS CRASSICAULIS KCKE. foliis lanceolatis subulatis, supra appresso-puberulis, cito calvescentibus, subtus glabris, inferne piloso-ciliatis; *pedunculis folia fere aequantibus vel quam ea brevioribus,* apice pubescentibus, ceterum glabris; vaginis folio pluries brevioribus, ore dense setoso-ciliatis apiceque pubescentibus, ceterum glabris, folio pluries brevioribus; bracteis involucrantibus ovatis acutis, versus apicem ciliatis et pubescentibus, *obscure fuscis.* ♃

PLANTA (alpicola?) epigaea 2¼ poll. alta. RADICIS fibrae parce ramulosae, lignosae, sordide fuscae. CAULIS hypogaeus crassus, napiformis, basi succisus, residuis foliorum destructorum radicibusque conspersus, 1¾ poll. longus; epigaeus perbrevis. FOLIA,

caespitosa, lanceolata, subulata, apice in foliis juvenilibus inflexo, supra pilis appressis breviusculis puberula, cito calvescentia, subtus glabra, versus basin pilis longis ciliata, plana, usque $2^{1}/_{2}$ poll. longa, medio 2 — 3 lin. lata. PEDUNCULI (5) aggregati, paullo compressi, apice pubescentes ceterum glabri, costati, folia fere aequantes vel iis breviores, $1^{1}/_{2}$ — $1^{3}/_{4}$ poll. longi, $^{1}/_{2}$ lin. lati. VAGINAE arctae, transverse truncatae, integerrimae, ore pilis strictis erectis dense ciliatae et versus apicem pubescentes, ceterum glabrae, foliis pluries breviores, vix $^{1}/_{2}$-pollicares. CAPITULA parva, numerosa, capitato-sessilia, capitulum compositum semiglobosum summitate albido-villosum $4^{1}/_{2}$ lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acutae, versus apicem ciliatae ibique dorso pubescentes, obscure fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae vel subacuminatae, versus apicem ciliatae ibique dorso villosae, obscure fuscae. RECEPTACULUM glabrum. FLORES MASCULI pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongae, acutae, versus apicem ciliatae ibique dorso villosae, cito calvae, obscure fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis acuminatis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS breviter oblongis, albidis, in sicco fuscis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulato-oblongae, acutae, versus apicem ciliatae, cito calvae, obscure fuscae, demum rigescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, spathulato-oblongae, acutiusculae, intus a medio ad apicem regione marginali pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Crescit prope Chachapoyas haud procul ab urbe San Carlos: Fielding n. 1403.

(136.) PAEPALANTHUS ALPINUS KCKE. foliis *lato-lanceolatis* acuminatis, *utrinque hirsuto-pilosis*, demum calvescentibus et bulbis pilorum delapsorum scabriusculis; pedunculis folia fere duplo superantibus *latis*, apice puberulis, ceterum glabris; vaginis folio dimidio brevioribus, ore ciliatis, ceterum glabris; bracteis involucrantibus ovatis acutis *glabriusculis flavescentibus*. ♃

PLANTA $5^{1}/_{2}$—9-pollicaris et altior. CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA caespitosa, lato-lanceolata, acuminata, utrinque pilis basi bulbosis irregulariter patentibus longiusculis rigidis hirsuto-pilosa, demum calvescentia et bulbis pilorum delapsorum notata, basi parce fusco-lanata, striata, superne anguste cartilagineo-inferne anguste membranaceo-marginata, plana, rigida, $3^{1}/_{4}$ — $5^{1}/_{2}$ poll. longa, medio $5^{1}/_{2}$—$11^{1}/_{2}$ lin., basi 1 poll. lata. PEDUNCULI (4—18) aggregati, compresso-plani, glabri, apice pilis brevibus sparse puberuli, costati, lati, folia fere duplo superantes, $4^{1}/_{2}$—$8^{1}/_{2}$ poll. longi, $^{3}/_{4}$—$1^{3}/_{4}$ lin. lati. VAGINAE laxiusculae, transverse truncatae, integrae, ore vix eroso-denticulatae et ciliolatae, ceterum glabrae, striatae, foliis dimidio breviores, $2^{1}/_{2}$—3-pollicaris. CAPITULA parva, numerosa, capitato-sessilia, capitulum compositum subglobosum albido-villosulum demum griseum $4^{1}/_{2}$ — 8 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acutae, versus apicem leviter ciliolatae, cito glaberrimae, flavescentes, dorso laete fuscescentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, versus apicem ciliolatae dorsoque pilosulae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongo-spathulatae, acutiusculae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 in tubum infundibularem membranaceum demum involutum trilobum connatae. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS oblongis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum triplex. FLORES FEMINEI subsessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulato-obovatae, acutiusculae, basi excepta ciliatae, obscure fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, oblongae, obtusiusculae, intus basi et summo apice exceptis regione marginali pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine brevior. APPENDICES 3. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi. Flores non bene evoluti.

Crescit in Novae Granatae prov. Tunja, in paludibus inter Acausipo et Choconta, alt. 8400 ped., Martio: Linden n. 1310.

b. Species brasilienses (una etiam in Nova Granata inventa), omnino paullo majores.

137. PAEPALANTHUS DUPATYA MART. foliis lanceolatis subulatis, *supra tomentoso- subtus puberulo-hirtis*; capitulis albido-villosis; bracteis involucrantibus lanceolatis vel ovatis acutis ciliatis *dorsoque pubescentibus*, demum calvis, *pallide fuscis*. ♃

Paepalanthus Dupatya Mart. in Hb. (v. s.).
Dupatya hirsuta Vell. Fl. Fl. I. t. 87. Text. 36.?

PLANTA 13-pollicaris. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, lanceolata, subulata, supra pilis rigidulis subappressis inter se turbatis longioribus intermixtis albidis tomentoso-hirta, subtus pilis brevibus rigidulis puberulo-hirta, basi parce lanata, striata, inferne membranaceo-marginata, 6 — 7 poll. longa, medio circiter 7, basi 12 lin. lata. PEDUNCULI per paucos (3) aggregati, compresso-plani, costati, apice pilis brevibus dense villoso-pubescentes, ceterum glabri, costati, folia usque duplo superantes, $7^{1}/_{2}$—13 poll. longi, usque $^{3}/_{4}$ lin. lati. VAGINAE laxiusculae, transverse truncatae, integrae, demum laceratae, ore dentibus acutis brevibus instructae et imberbes, praesertim superne puberulae, usque ad apicem rigidae et concolores, leviter striatae, foliis fere dimidio breviores, $4^{1}/_{4}$ — $4^{3}/_{4}$-pollicares. CAPITULA numerosa, parva, capitato-sessilia capitulum compositum summitate albido-villosum demum griseum subglobosum 5—6 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES acutae, ciliatae dorsoque pubescentes, demum calvae, pallide fuscae, exteriores lanceolatae, interiores ovatae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutiusculae, ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI praesertim in disco, FEMINEI in ambitu singulorum capitulorum, breviter pedicellati, pedicellis pilosis. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, obovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum trilobum connatae, lobis e basi valde dilatata angustis acuminatis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis, flavis; FILAMENTIS perigonio inferiori adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, obovatae, versus basin attenuatae, MASCULIS similes, demum rigescentes explanatae apice revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, obovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae et regione marginali intus pilosae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS perbrevis. APPENDICES 3 crassae, quasi stipitatae, apice longe papillosae. STIGMATA 3 longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Sequor cl. MARTIUM, qui *Dupatyam hirsutam Vell.* huc ducit. Icon Velloziana mihi etiam valde affinis videtur, sed differt foliis brevioribus, pedunculo longiore.

Crescit in prov. S. Pauli Serra de Cubatão, inter urbes S. Paulo et Santos, Februario: hb. Mart.

138. PAEPALANTHUS PUBERULUS KCKE. foliis lanceolatis subulatis vel acuminatis, *utrinque vel supra tantum puberulis*, demum calvescentibus; capitulis albido-villosis; bracteis involucrantibus ovatis vel lato ovatis *acuminatis vel acutis*, *dorso puberulis, cito calvis fuscis*. ♃

PLANTA 12—18-pollicaris. RADICIS fibrae filiformes, glabrae, vix ramulosae, solidae, sordide fuscae. CAULIS epigaeus perbrevis. FOLIA caespitosa lanceolata, subulata vel acuminata, supra pilis brevissimis hirto-puberula, subtus levius puberula vel glabra, demum calva, juniora interdum inferne ciliata, basi parce lanata, a basi usque ad medium margine membranaceo subpellucido latiusculo instructa, striata, plana, rigidula, 5—12 poll. longa, medio 4½—10, basi usque 15 lin. lata. PEDUNCULI aggregati, compresso-plani, apice plus minus puberuli, ceterum glabri, folia aequantes vel usque duplo superantes, 9—17-pollicares. VAGINAE truncatae, integrae, glabrae vel versus apicem pilis brevissimis puberulae, ore glabrae vel breviter ciliolatae demum imberbes, foliis breviores, 4—9-pollicares. CAPITULA numerosa, parva, capitato-sessilia, capitulum compositum semiglobosum summitate albido-villosum 5—7 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae vel lato-ovatae, acuminatae vel acutae, ciliatae dorsoque versus apicem leviter puberulae, demum calvae, fuscae, 1½—2 lin. longae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, obtusae, interdum breviter apiculatae, versus apicem ciliatae apiceque ipso pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis flavis; FILAMENTIS perigonio interiori adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI brevissime pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, obovatae, versus basin attenuatae, apiculatae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae, demum calvae rigescentes explanatae apice revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, obovatae, acutae, ciliatae et regione marginali intus pilosulae, pallide flavicantes. GERMEN tricoccum. STYLUS perbrevis. APPENDICES 3 crassae, quasi stipitatae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi. — Suppetunt specimina tria, quamquam magnitudine et habitu paullo diversa, tamen characteribus gravibus non distinguenda. Sequuntur descriptiones breves. α. FOLIA subulata, utrinque subpersistenter puberula, 4½—5 poll. longa, medio 3½—4 lin. lata. PEDUNCULI illa duplo vel plus superantes, circiter 11-pollicares. VAGINAE ore imberbes. Specimen satis juvenile. — β. FOLIA subulata vel acuta, utrinque (paullo magis quam forma antecedens) puberula, pubescentia diu persistente, 7—9 poll. longa, medio ½—¾ poll. lata. PEDUNCULI folia circiter aequantes, 8½—10 poll. longi. VAGINAE ore imberbes. Specimen adultum. — γ. FOLIA acuminata vel acuta, supra leviter puberula, subtus glabra, cito glaberrima, 7—12 poll. longa, medio 9—12 lin. lata. PEDUNCULI folia circiter dimidio superantes, 14—17-pollicares. VAGINAE ore breviter ciliolatae, demum imberbes. Specimen adultum.

Crescit in Brasiliae orientalis arenosis humidis prope Rio das Pedras et alibi, Octobri: Sellow.

139. PAEPALANTHUS CONSANGUINEUS KCKE. foliis lanceolatis subulatis, *supra pilis longiusculis conspersis, subtus glabris;* capitulis albido-villosis, demum griseis; bracteis involucrantibus *ovatis acutis* ciliatis dorsoque pubescentibus *laete fuscis.*

PLANTA 20-pollicaris. CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA caespitosa, lanceolata, subulata, supra pilis longiusculis irregulariter appressis strictiusculis conspersa, subtus glabra, demum calva, basi parce lanata, versus basin late membranaceo-marginata, 7—9 poll. longa, medio ¾ basi 1 poll. lata. PEDUNCULI per paucos (7) aggregati, compresso-plani, apice dense pubescentes ceterum glabri, sulcato-striati, graciles, inferne fusci, folia duplo vel plus superantes, 18—19 poll. longi, ¾ lin. lati. VAGINAE laxiusculae, transverse truncatae, integrae, ore vix denticulatae, glabrae (juniores puberulae et ciliolatae?), striatae, apice laetius coloratae, foliis ⅓—½ breviores, circiter 4-pollicares. CAPITULA numerosa, capitato-sessilia, capitulum compositum globosum albido-villosum demum griseum 6—7 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, acutae, ciliatae dorsoque versus apicem pubescentes, demum calvae, laete fuscae, 1—1½ lin. longae. BRACTEAE FLORES STIPANTES lineari-oblongae, acutae, ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, breviter apiculatae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis acutis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis, flavis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum crassiusculum apice longe papillosum triplex. FLORES FEMINEI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulatae, breviter apiculatae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae, demum rigescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, spathulatae, apiculatae, a medio ad apicem ciliatae et regione marginali intus pilosulae, pallide flavescentes. GERMEN tricoccum. STYLUS perbrevis. APPENDICES 3 crassae, quasi stipitatae, apice longe papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, apice bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi. Specimen suppetens senile.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow.

140. PAEPALANTHUS FLAVICEPS KCKE. foliis e basi dilatata *anguste linearibus* subulatis, *utrinque praesertim supra puberulis,* demum calvis; capitulis *flavido-villosis;* bracteis involucrantibus *ovatis acutis vel acutiusculis, a medio ad apicem ciliatis dorsoque piloso-pubescentibus,* demum calvescentibus fuscis. ♃

PLANTA 16-pollicaris. RADICIS fibrae glabrae, ramulosae, lignosae, sordide fuscae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, e basi dilatata anguste linearia, subulata, ensiformia, utrinque praesertim supra pilis perbrevibus puberula, demum calva, basi parce lanata, margine medio saepius involuto ceterum plana, versus basin membranaceo-marginata, striata, plana, 7—12 poll. longa, medio 2—3 basi usque 7 lin. lata. PEDUNCULI aggregati, compresso-plani, angusti, apice puberuli ceterum glabri, costati, 12—16½ poll. longi, circiter ½ lin. lati. VAGINAE laxiusculae, transverse truncatae, integrae, glabrae, ore imberbes, foliis breviores, 3½—5-pollicares. CAPITULA parva, numerosa, capitato-sessilia, capitulum compositum flavido-villosum demum globosum fere 6 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae vel lato-oblongae, acutae vel acutiusculae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilis longiusculis demum deciduis pubescentes, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES lineari-oblongae, acutae, versus apicem ciliatae et pilis comatae, fuscae. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, apiculatae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS oblongis, flavis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI brevissime pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulatae, obtusae, interdum apiculatae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque versus apicem pilis comatae, fuscae, demum rigescentes explanatae apice revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 lanceolatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae regioneque marginali

pilosulae, tenerrimae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 quasi stipitatae, crassae, apice papillosae. STIGMATA 3 longiora, filiformia, bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Differt a propinquis foliis angustis, bracteis involucrantibus dorso satis diu pubescentibus, capitulis flavido- (nec albido-) villosis.

Crescit prope Rio das Pedras: Sellow.

141. PAEPALANTHUS PLANIFOLIUS KCKE. foliis lanceolatis vel late linearibus subulatis vel acutis *glabris vel prima juventute supra subpubescentibus;* capitulis albido-villosis; bracteis involucrantibus *lato-oblongis* obtusis vel acutiusculis ciliatis dorsoque versus apicem pubescentibus vel glabris, demum calvis, fuscis. ♃

Tabula nostra LII.

Var. α. MINOR: 12—19-pollicaris; foliis lanceolatis subulatis vel acutis glaberrimis, 9—11 poll. longis, medio circiter 7 lin., basi 1—1¼ poll. latis; pedunculis 15—19 poll. longis, ¾—1½ lin. latis; vaginis laxis folio dimidio brevioribus, 1½ lin. latis; bracteis involucrantibus obtusis.

Eriocaulon planifolium Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 629. t. 58. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 576. Steudel Synops. II. 279.
Paepalanthus monticola Mart. in Nov. Act. Ac. nat. cur. XVII. I. 10. (v. s.). Kth. En. III. 508.
Eriocaulon monticola Steudel Synops. II. 278.

Var. β. MAJOR: usque 22-pollicaris; foliis majoribus latioribus latissime linearibus acutis, juventute supra pilis appressis brevibus subpubescentibus cito glabris, 14—17 poll. longis, medio 7½—16 lin. latis, basi parum latioribus; pedunculis latioribus, 16—21 poll. longis, 1½—2 lin. latis; vaginis laxioribus, folio subtriplo brevioribus, 2¼—2½ lin. latis; bracteis involucrantibus obtusis.

Paepalanthus iridifolius Kth. En. III. 502. (v. s.).
Eriocaulon iridifolium Steudel Synops. II. 278.

Var. γ. ALPESTRIS: 11-pollicaris; foliis brevioribus, latissime linearibus vel lanceolatis acutis glaberrimis, 6—7 poll. longis, medio usque 10½ lin. latis, basi vix latioribus; pedunculis 9½—10½ poll. longis, 1 lin. latis; vaginis laxis, folio ⅓ brevioribus, 1½ — fere 2 lin. latis; bracteis involucrantibus acutiusculis.

FOLIA basi lanata, inferne membranaceo-marginata, saepe flavo-virentia. PEDUNCULI apice subpubescentes, ceterum glabri. VAGINAE ore ciliolatae, demum glaberrimae. CAPITULA numerosa, capitato-sessilia, capitulum compositum demum globosum et 8—10 lin. latum formantia. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae vel oblongo-lineares, acutiusculae vel obtusae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, versus apicem ciliatae pilisque comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis. FLORES FEMINEI brevissime pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes a medio ad apicem ciliatae apiceque pilis comatae, demum rigescentes. PERIGONII INTERIORIS partes lanceolato-obovatae, acutiusculae vel acuminatae, versus apicem ciliatae regioneque marginali pilosulae. APPENDICES 3 crassae, quasi stipitatae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Ab affinibus praeter folia subglabra differt bracteis involucrantibus obtusis. Species a *P. puberulo Kcke.* usque ad *P. monticolam Mart.* iterum examinandae sunt, utrum sint species a natura ipsa propositae, an formae tantum unius speciei peculiares.

Crescit var. α.: in prov. Minarum: Langsdorff, Widgren; e. gr. in umbrosis humidiusculis prope Passagen et in monte Itacolumi, Augusto: Riedel n. 395.; in montibus altis ad Villa Rica et Tejuco: M.; prope S. Antonio: Sellow; inter Allegres et Trinidade: Pohl n. 2033. Var. β.: in Serra do Vento: Sellow. Var. γ.: in Novae Granatae prov. Ocana prope Paramo in alt. 9000—10000 ped., Majo: Schlim n. 554.

B. Folia conduplicata.

142. PAEPALANTHUS CONDUPLICATUS KCKE. foliis glabris conduplicatis distichis equitantibus. ♃

PLANTA 3-pedalis. RADICIS fibrae fasciculatae, glabrae, subsimplices, lignosae, sordide fuscae. CAULIS perbrevis. FOLIA disticho-caespitosa, erecta, linearia, basi valde dilatata, subensiformia, acuta, glabra, basi dense lanata, conduplicata, apicem versus interdum explanata, equitantia, striata, rigida, pungentia, versus basin submembranaceo-marginata, in sicco olivacea, praesertim versus basin albido- vel coerulescenti-pruinosa, 11—16 poll. longa, medio 4—5, basi usque 18 lin. lata. PEDUNCULI aggregati, singuli ex axillis foliorum egredientes, glabri, compresso-planiusculi, versus apicem teretiusculi, angusti, costati, fusci, folia longe superantes, circiter 3 ped. longi, 1 lin. lati et angustiores. VAGINAE laxiusculae, transverse truncatae, integrae, glabrae, ore imberbes, in sicco olivaceae vel fuscescentes ore laetius coloratae versus basin glaucescentes, foliis breviores, 9—11 poll. longae, circiter 1½ lin. latae. CAPITULA numerosa, parva, capitato-sessilia, capitulum compositum subglobosum 6—7 lin. latum formantia. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovales vel orbiculari-ovales, obtusae, dorso glabrae, a medio ad apicem breviter ciliolatae demum glaberrimae, fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, acutae, versus apicem ciliatae, fuscae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, spathulatae, obtusae, versus apicem ciliatae apiceque pilis comatae, fuscae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata acutis parvis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, spathulatae, obtusiusculae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, fuscae, demum rigescentes explanatae apice revolutae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi cohaerentes, obovatae, obtusae, apice ciliatae, tenerae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassae, quasi stipitatae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, bifida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus granulosi.

Crescit prope Caraca, Decembri: Sellow.

SECTIO II. CAPITULA GLABRIUSCULA.

SUBGENUS LOPHOPHYLLUM KCKE.

FOLIA densa, capillaria, longissima; CAPITULA glabra; BRACTEAE INVOLUCRANTES flores aequantes; PERIGONII MASCULI et FEMINEI INTERIORIS partes liberae. — *RADICIS fibrae subspongiosae, sordide albidae. CAULIS perbrevis vel elongatus, foliis et radicibus obtectus, simplex. FOLIA glabra, decolora. PEDUNCULI solitarii vel aggregati, crassiusculi, glabri. VAGINAE oblique fissae vel transverse truncatae, demum laceratae, glabrae, aridae. CAPITULA satis parva, glaberrima. BRACTEAE INVOLUCRANTES glabrae, rigidulae, aridae. FLORES trimeri. PERIGONIORUM partes*

glabrae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS *partes basi plus minus connatae;* INTERIORIS *partes liberae, margine se tegentes.* STAMINA *inclusa, demum perigonium interius aequantia sed inflexa;* FILAMENTIS *perigonio non adhaerentibus;* ANTHERIS *subrotundis, pallidis.* PISTILLI *effoeti rudimentum vix papillosum, triplex.* FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS *partes liberae;* INTERIORIS *partes illis breviores vel eas aequantes, liberae.* PISTILLUM *valde diversum.* — PATRIA: *Brasilia et Guyana anglica.*

Nomen e vocibus „λόφος *crista* vel *juba*“ et „φύλλον *folium*“ compositum, quod folia quasi jubae equinae faciem referunt.

143. PAEPALANTHUS FLUITANS MART. foliis capillaceis; pedunculis solitariis, *paullo tortis; vaginis transverse truncatis dentato-laceratis pedunculo concoloribus vel paullo laetioribus; bracteis involucrantibus griseo-flavidis.* ♃

Tabula nostra LIII. Fig. I.

Paepalanthus fluitans Mart. in Hb. Monac. (v. s.).

PLANTA 6 — $7\frac{1}{2}$-pollicaris. RADICIS fibrae simplices, teretes, subspongiosae, satis tenues, sordide albidae. CAULIS paullo elongatus, dense foliosus et lana tomentosa alba densissime obtectus, simplex, 1 — 2-pollicaris. FOLIA capillacea, fluitantia, glabra, 2—3-pollicaria. PEDUNCULI in apice caulis solitarii, glabri, striato-sulcati, torti, flavo-virides, $4\frac{3}{4}$ — 6-pollicares. VAGINAE laxiusculae, transverse truncatae, dentato-laceratae, glabrae, leviter torto-striatae, pedunculis concolores vel paullo laetiores, 8—10-lineares. CAPITULA hemisphaerica, glabra, sordide flava, $2\frac{1}{2}$—3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES spathulato-oblongae, obtusae, glabrae, rigidulae, imbricatae, griseo-flavidae. BRACTEAE FLORES STIPANTES anguste oblongae, obtusiusculae, glabrae, albidae, floribus paullo breviores. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, longiuscule pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusae, glabrae, flavidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, basi ex stipite brevi carnuloso orientes, obovatae, obtusae, margine se tegentes, erectae, albidae, perigonium exterius superantes. STAMINA 3 inclusa; ANTHERIS rotundis, pallidis; FILAMENTIS demum intus inflexis et perigonio plus minus adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice breviter papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, oblongae, obtusae, glabrae, naviculari-carinatae, flavidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis angustiores et breviores, liberae, oblongae, obtusiusculae, basi pilis paucis cinctae, ceterum glabrae, planae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS circiter longitudine germinis. APPENDICES 3 perspicue extus positae, crassiusculae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis multo altius in tubum connata, summo apice libera sed arcte cohaerentia, simplicia. SEMINA oblonga, laevia, flavida.

Crescit in Brasilia orientali: Princ. Neovid.; in rivis rapidis ad fluvium S. Francisci prope Salgado, Augusto et Septembri: M.

144. PAEPALANTHUS CAPILLACEUS KLOTZSCH: foliis capillaceis; pedunculis per crebros aggregatis, *valde tortis; vaginis oblique fissis, lamina elongata, quam pedunculi multo obscurius coloratis fuscis; bracteis involucrantibus obscure fuscis.* ♃

Icon pistilli in tabula nostra LIII. Fig. II.

Paepalanthus capillaceus Klotzsch in Rich. Schomburgk Reise in Britt. Guyana III. 1063. et 1115. (v. s.).

PLANTA $5\frac{1}{2}$ — 11-pollicaris. RADICIS fibrae vix ramulosae, subspongiosae, glabrae, sordide albidae. CAULIS perbrevis vel paullo elongatus, crassus, simplex, foliis radicibusque densissime obtectus, usque 4 poll. longus. FOLIA versus apicem caulis caespitosa, capillacea, glabra, inter se turbata, obscure fusca, 5 — 8-pollicaria et longiora. PEDUNCULI in apice caulis per crebros (12—20) aggregati, glabri, sulcati, valde torti, subteretes, crassiusculi, flavo-virides, 3—$6\frac{1}{2}$-pollicares. VAGINAE arctiusculae, oblique fissae, lamina elongata, glabrae, torto-striatae, pedunculis multo obscurius coloratae, fuscae, senectute laetiores, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$-pollicares. CAPITULA hemisphaerica, glabra, fusco-sordida, 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES imbricatae, oblongae, obtusae, glabrae, rarius pilis brevissimis paucis ciliolatae, obscure fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES spathulatae, obtusae, versus apicem margine dorsoque pilis brevibus dense vestitae, pallide griseae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 ima basi connatae, oblongo-obovatae, obtusae, versus apicem pilis brevibus dense vestitae, cucullato-naviculares, pallide griseae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, basi ex stipite brevi carnuloso orientes, obovatae, obtusiusculae, glabrae, margine se tegentes, erectae, hyalino-albidae, perigonium exterius aequantes. STAMINA 3 inclusa; ANTHERIS rotundis, pallidis; FILAMENTIS liberis, longitudine perigonia aequantibus, post anthesin inflexis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum capitellatum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI brevissime pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, ovatae, obtusae, versus apicem pilis brevibus vestitae, demum calvae (neque cicatricibus pilorum delapsorum notatae), naviculari-carinatae, rigidae, pallidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illas aequantes, liberae, oblongo-obovatae, obtusae, seniles glabrae, concaviusculae, pallidae. GERMEN tricoccum. Stylus nullus. APPENDICES 3 crassae, epapillosae. STIGMATA 3 brevia, illas paullo superantia, filiformia, profunde bifida. SEMINA oblonga, laevia, pallida. PILI bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, intus laeves, breves.

Habitat in Guyanae anglicae arida Savanna prope montes Roraima et Humirida, Aprili et Majo: Rich. Schomburgk n. 1222.

SUBGENUS STEPHANOPHYLLUM GUILL.

Stephanophyllum Guillemin in Deless. Ic. III. 61.

CAPITULA glabriuscula, prolifera; BRACTEAE INVOLUCRANTES flores aequantes vel parum superantes, non radiantes; PERIGONII MASCULI INTERIORIS partes in tubum usque ad medium trifidum non involutum connatae; PERIGONII FEMINEI INTERIORIS partes liberae. — *Plantae prostratae. Radicis fibrae subspongiosae, albidae. Caulis perbrevis. Folia rosulata, angusta, linearia, rigida. Vaginae oblique fissae, demum laceratae. Capitula obconica vel semiglobosa, praeter flores non solum folia sed etiam plerumque pedunculos iterum iterumque proliferentia. Bracteae involucrantes lanceolatae, acuminatae, margine medio pilosae, pallidae, apice saepius recurvatae. Bracteae flores stipantes illis similes. Flores trimeri. Masculi: perigonii exterioris partes basi connatae, bracteis similes. Perigonii interioris lobi majusculi, ovales, scariosi. Stamina demum perigonium interius aequantia vel vix superantia; filamentis perigonio non adhaerentibus; antheris pallidis. Pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: torus pilosus. Perigonii exterioris partes liberae, masculis similes; interioris partes illis paullo breviores et angustiores, ceterum similes. Stylus longiusculus, tubulosus, cavus, trigonus. Appendices angulis styli extremis insidentes, vix papillosae. Stigmata perspicue intra appendices posita, saepius arcte cohaerentia et vix distincta, simplicia. Semina levissime rugulosa, costulis carentia. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves.* — PATRIA: *Brasilia.*

Nomen e vocibus „στέφανος *corona*“ et „φύλλον *folium*“ compositum, verisimile propter folia capituli proliferi apud *Paepalanthum flagellarem Kth.* quasi coronam formantia.

145. PAEPALANTHUS FLAGELLARIS Kth. *pedunculis vaginisque glabris; capitulis praeter flores folia tantum caulinis interioribus simillima proliferis.*

Paepalanthus flagellaris Kth. En. III. 526.

Eriocaulon flagellare Guillem. in Deless. Ic. sel. III. 60. t. 98. Steudel Synops. II. 280.

Radicis fibrae subsimplices, spongiosae, glabrae, albidae. Folia subensiformi-linearia, mucronato-acuta, glabra, utrinque plana (intus canaliculata, fide Guill.), basi villo albo denso cincta, in speciminibus suppetentibus $1^1/_4$ poll. longa ($2^1/_2$-pollicaria, fide Guill.), medio vix $^1/_2$ lin. lata, interiora subito multo breviora, crassa, subtus albido-villosa. Pedunculi pluricostati, 1—8-pollicares. Vaginae acute triangulatae, angulis costato-prominulis, oblique fissae et apice tenui-membranaceo lacerataе, $^1/_2$—2-pollicares. Capitula 2 lin. lata. Bracteae involucrantes lanceolatae, acutissime et longissime acuminatae, margine medio ciliolatae, recurvatae, stramineo-flavidae. Bracteae flores stipantes oblongae, acuminatae, margine infra apicem ciliatae, pallidae, floribus breviores. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, longe acuminatae, margine medio ciliatae. In centro pistilli effoeti rudimentum fere epapillosum triplex. Flores feminei breviter pedicellati. Torus pilosus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 illas subaequantes, angustiores, liberae. Stylus longus. Appendices 3 breves, crassae, epapillosae, perspicue extus positae. Stigmata 3 illis paullo longiora, usque ad eandem altitudinem quam appendices connata (non altius connata ut in icone Delessertiana), filiformia, simplicia. Semina levissime rugulosa. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves, sine cicatricibus decidui. Reliqua ut in descript. Guillemin.

Crescit in Brasilia orientali: Princ. Neovid.; in prov. Minarum districtu adamantino prope Cidade Diamantina, Majo: M., Vauthier.

146. PAEPALANTHUS VIVIPARUS Mart. *pedunculis vaginisque sparse et patentissime pilosis vel glabris;* capitulis saepissime praeter flores iterum iterumque folia pedunculosque proliferis.

Paepalanthus viviparus Mart. in Hb. (v. s.).

Eriocaulon viviparum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 632. V. 13. t. 28 a. (v. s.). Kth. En. III. 577. Steudel Synops. II. 277.

Eriocaulon proliferum Hochst. in Pl. exsicc. Clauss. n. 163. (v. s.), nec Bong.

Radicis fibrae simplices, spongiosae, albidae. Folia linearia, acuta, supra levissime puberula, cito glaberrima, 8 lin. longa et breviora, medio $^1/_4$ lin. lata et angustiora. Pedunculi 3- vel 6-costati, torti, 1—$7^1/_2$-pollicares. Vaginae circiter longitudine foliorum, triangulatae. Bracteae involucrantes recurvatae, $1^1/_4$-lineares et breviores. Flores masculi: perigonii exterioris partes basi connatae. Stamina 3, longitudine circiter perigonium interius aequantia. Flores feminei: Stylus longus, versus apicem trigonus et cavus. Appendices 3 crassiusculae, epapillosae, perspicue extus positae. Stigmata 3 illis paullo longiora et plus minus altius connata, filiformia, simplicia.

Crescit in umbrosis subhumidis ad declivia Serra de Piedade, Septembri: Riedel n. 582.; in prov. Minarum: Claussen n. 1163.

147. PAEPALANTHUS PROLIFER Kcke. *pedunculis pilis mollibus densissimis albo-vellereis; vaginis molliter pilosis;* capitulis saepissime praeter flores iterum iterumque folia pedunculosque proliferis.

Eriocaulon proliferum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 632. V. 11. t. 28. (v. s.). Kth. En. III. 577. Steudel Synops. II. 278.

Folia linearia, mucronato-acuta, utrinque sparse pilosa demum calva, $^1/_2$—$1^1/_2$ poll. longa, medio $^1/_2$ lin. lata et angustiora. Pedunculi pluri- (7-) striato-sulcati sed sulcis vellere densissimo occultis senectute demum conspicuis, elongati, usque $1^1/_4$-pedales. Vaginae teretes vel praesertim versus basin obsolete triangulatae, $^3/_4$—$1^1/_2$-pollicares. Folia capitulorum subulata. Bracteae involucrantes omnes acuminatae, margine dorsoque medio pilosae, apice recurvatae. Bracteae flores stipantes medio margine dorsoque pilosae, versus basin apicemque glabrae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae. Perigonii interioris partes in tubum trilobum connatae, lobis ovalibus obtusis, junioribus in specimine Sellowiano apice paullo cucullatis et infra apicem pilosiusculis cito glabris. Stamina primum inclusa, demum longitudine circiter perigonium interius aequantia. In centro pistilli effoeti rudimentum triplex. Flores feminei: torus pilosus. Perigonii exterioris partes margine pilosae. Stylus longus. Appendices 3 crassae, epapillosae. Stigmata 3 illis paullo longiora et altius coalita, arcte cohaerentia vel apice vix distincta, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves. Reliqua ut in descript. Bongard.

Sulcis pedunculorum vellere occultis ab omnibus speciebus hujus subgeneris dignoscitur.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow; in prov. Minarum jugis montium Serra de S. Jozé, locis arenosis graminosis, Junio: Riedel n. 287.

148. PAEPALANTHUS LUXURIANS Kcke. *pedunculis pubescenti-sericeis vel sericeis; vaginis glabris;* capitulis saepissime praeter flores iterum iterumque folia pedunculosque proliferis.

Tabula nostra LIV.

Radicis fibrae ramulosae, spongiosae, albidae. Caulis perbrevis, simplex. Folia caespitosa, linearia, mucronato-acuta, pilis singulis longiusculis mollibus adspersa vel glabra, basi villo albo densissimo cincta, rigida, $^3/_4$ poll. longa et breviora, medio circiter $^1/_4$ lin. lata. Pedunculi plus minus elongati, 7-costati, torti, pilis arcte appressis demum paullo solutis pubescenti-sericeis vel sericeis, demum calvescentes, 1—10-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina acuta tenui-membranacea cito lacerata, glabrae, teretes, 4—6-lineares. Capitula semiglobosa, glabra, circiter 2 lin. lata, saepissime praeter flores iterum iterumque folia caulinis simillima pedunculosque proliferentia. Bracteae involucrantes lanceolatae, acuminatae, margine medio ciliolatae dorsoque medio pilis brevissimis puberulae, stramineo-pallidae. Bracteae flores stipantes oblongae, acuminatae, margine medio ciliatae dorsoque medio pilis brevissimis puberulae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, bracteis involucrantibus similes. Perigonii interioris partes 3 in tubum illis paullo breviorem infundibularem fere usque ad medium trifidum connatae, lobis ovalibus obtusis paullo intus flexis (non involutis). Stamina 3 perigonium interius subaequantia; antheris rotundis parvis pallidis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice vix papillosum triplex. Flores feminei subsessiles. Torus pilosus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes, carinato-naviculares. Perigonii interioris partes 3 illis paullo angustiores et vix breviores ceterum similes, liberae, dorso glabrae. Germen tricoccum. Stylus germine paullo brevior. Appendices 3. Stigmata 3 illis multo altius connata, summo apice libera, simplicia. Semina ovata, levissime rugulosa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves.

Crescit in prov. Minarum Serro Frio et locis editis siccioribus subinde inundatis: M.

149. PAEPALANTHUS PROPINQUUS Kcke. *pedunculis vaginisque pilis arrectis strictis pubescentibus,* demum calvis; capitulis saepissime praeter flores iterum iterumque folia pedunculosque proliferis.

Icon pistilli in tabula nostra LIII. Fig. III.

Caulis perbrevis (?) latet. Folia linearia, mucronato-acuta, pilis brevibus subappressis vel patentibus diu persistentibus puberula et pilis longis hinc inde intermixtis citius deciduis conspersa, basi lana brevi alba densa cincta, plerumque curvata, crassiuscula, rigida, circiter 1 poll. longa, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedunculi juniores pilis arrectis densis strictis pubescentes, demum calvi et cicatricibus pilorum delapsorum punctati, teretes, 6-sulcati vel striati, torti, $1\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina acuminata plerumque non lacerata glabra, ceterum pilis strictis arrectis pubescentes, teretes, torto-striatae, folia plerumque superantes, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$-pollicares. Capitula hemisphaerica, glabra, saepissime praeter flores folia pedunculosque iterum iterumque proliferentia, usque 3 lin. lata. Bracteae involucrantes lanceolatae, longe acuminatae, margine ciliatae dorsoque medio pilosae, apice elongato basique glabrae, demum recurvatae, intimae erectae et flores parum superantes, stramineo-flavae. Bracteae flores stipantes angustiores, subspathulato-oblongae, longe acuminatae, dorso medio pilosae margineque ciliatae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, naviculares, albidae, ceterum bracteis involucrantibus similes. Perigonii interioris partes breviores, in tubum trilobum fere usque ad medium trifidum connatae, lobis ovatis acutis semper erectis. Stamina 3 vix exserta; antheris subrotundis, flavidis; filamentis liberis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice vix papillosum triplex. Flores feminei sessiles. Torus pilosissimus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongo-lanceolatae, acuminatae, dorso medio pilosae ibique margine ciliatae, albidae. Perigonii interioris partes 3 liberae, illis similes paullo breviores et angustiores, margine medio ciliatae, dorso glabrae. Germen tricoccum. Stylus longus, versus apicem incrassatus, cavus. Appendices 3 crassae, apice vix papillosae, perspicue extus positae. Stigmata 3 eadem altitudine connata, paullo longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves.

Differt a *P. luxuriante Kcke.* pilositate diversa, foliis longioribus, vaginis arctis, lamina senectute vix lacerata (nec glabris laxiusculis cito laceratis).

Crescit in prov. Minarum cacumine Serra de S. Antonio: Sellow.

Subgenus PSILOCALYX Kcke.

Capitula glaberrima; bracteae involucrantes et perigonii exterioris partes glaberrimae, illae flores aequantes; flores trimeri; perigonii interioris masculi partes in tubum usque ad medium trifidum non involutum connatae; feminei partes liberae. — *Plantae pusillae, perennes. Radicis fibrae subspongiosae, albidae. Caulis perbrevis, crassus. Folia sublinearia, latiuscula, crassa, rigida. Pedunculi torti, glabri, rigidi. Vaginae oblique fissae, apice tenui-membranaceo demum lacerato, glabrae. Capitula flores tantum sustinentia. Bracteae involucrantes lanceolatae, acuminatae vel cuspidatae, stramineo-pallidae. Bracteae flores stipantes et perigonii exterioris partes illis similes sed angustiores. Flores masculi: perigonii exterioris partes versus basin connatae. Stamina primum inclusa, demum vix exserta; antheris rotundis, flavidis; filamentis perigonio non vel vix adhaerentibus. Pistilli effoeti rudimentum paullisper papillosum triplex. Flores feminei: torus pilosus. Perigonii exterioris partes liberae, masculis similes; interioris partes illis paullo breviores, ceterum similes, liberae. Stylus trialatus. Appendices alis insidentes, paullisper papillosae. Stigmata perspicue intra appendices posita iisque multo altius connata, brevia, simplicia. — Patria: Brasilia.*

Nomen e vocibus „ψιλός *glaber*" et „κάλυξ *calyx*" compositum propter bracteas perigoniaque glabra.

150. PAEPALANTHUS CRASSIFOLIUS Kcke. foliis caespitosis oblongo-linearibus *obtusis brevissime mucronulatis*, junioribus longe pilosiusculis, cito calvis; pedunculis erectis strictis, *folia aequantibus vel parum superantibus;* vaginis folio multo brevioribus. ♃

Eriocaulon crassifolium Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 634. V. 17. t. 29. (v. s.). Kth. En. III. 578. Steudel Synops. II. 280.

Pusillus, $1\frac{1}{2}$—2-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae. Caulis perbrevis crassus, hypogaeus interdum brevis et subhorizontalis. Folia rigida, crassiuscula, $\frac{1}{2}$—1 poll. et quod excedit longa, medio 1— fere 2 lin. lata. Pedunculi glabri, 4-costati, usque $1\frac{1}{4}$-pollicares. Vaginae glabrae, usque 4-lineares. Capitula glabra, 2 lin. lata. Bracteae flores stipantes acuminatae, stramineo-flavidae. Flores masculi: perigonii exterioris partes versus basin connatae. Perigonium interius fere usque ad medium trifidum, rigidulo-membranaceum, non involutum. Stamina juventute inclusa, demum vix exserta. Flores femineos non vidi. Ex icone Bongardiana styli appendices 3 crassiusculae; stigmata illis multo altius connata, apice libera, simplicia. Reliqua ut in descript. Bongard.

Crescit in prov. Minarum glareosis Meia da Serra da Lapa, Januario: Riedel n. 1413.

151. PAEPALANTHUS NUBIGENA Kth. foliis caespitosis lanceolato-linearibus *acutis longiuscule mucronatis* longe pilosiusculis, demum calvis; *pedunculis erectis strictiusculis, folia duplo triplove superantibus;* vaginis folio multo brevioribus. ♃

Tabula nostra LV. Fig. II.

Paepalanthus nubigena Kth. En. III. 538. (v. s.).

Pusillus, circiter 2—$2\frac{1}{2}$-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, albidae. Caulis perbrevis, crassus, hypogaeus interdum brevis et horizontalis. Folia 6—10 lin. longa, medio $1\frac{1}{2}$ lin. lata et angustiora. Pedunculi glabri, 4-costati, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$-pollicares. Vaginae oblique fissae, cito laceratae, glabrae. Capitula glabra, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes acuminatae, stramineo-flavidae. Flores masculi cum femineis mixti. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae. Perigonii interioris partes in tubum illis breviorem usque ad medium trifidum connatae, lobis oblongis obtusis rigidulo-membranaceis non involutis. Stamina 3 primum inclusa, demum vix exserta. Flores feminei: torus pilosus. Perigonii exterioris partes 3 rhombeo-lanceolatae. Stylus trialatus. Appendices 3 crassiusculae apice papillosae. Stigmata 3 illis longiora et multo altius connata, apice libera, simplicia. Reliqua ut in descript. Kunth.

A *P. caulescenti Kth.*, cui cl. Kunth eum valde affinem esse putat, non solum floribus, sed etiam habitu discrepat.

Crescit in prov. Minarum summitate Serra do S. Antonio: Sellow.

152. PAEPALANTHUS SPIRALIS Kcke. foliis *rosulatis patenti-diffusis* oblongo-linearibus obtusis vix mucronulatis, sparse pilosis, demum calvis; *pedunculis adscendentibus, folia multoties superantibus; vaginis folio longioribus.* ♃

Eriocaulon spirale Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 634. t. 45. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 578. Steudel Synops. II. 280.

Pusillus, 4—$5\frac{1}{2}$-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, spongiosae, glabrae, simplices, albidae. Caulis perbrevis. Folia rosulata, patenti-diffusa, oblongo-linearia, basi dilatata, obtusa, mucronulo minimo vix conspicuo caduco ornata, pilis longis hinc inde conspersa, demum calva, basi lanata, crassiuscula, rigida, in sicco glauco-viridia, senilia pallide

fuscescentia, 7 lin. longa et breviora, medio circiter $^3/_4$—1 lin. lata. PEDUNCULI aggregati, adscendentes, glabri, 3 vel 4-costati, paullo torti, flexuosi, graciles, 2—5-pollicares. VAGINAE arctae, apice cito in lacinias tres fissae ibique pilosae, demum glabrae, torto-striatae vel obtuse angulatae, 6—11-lineares. CAPITULA suppetentia juvenilia, minima, lato-obconica, straminea, 1 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovato-lanceolatae, acuminatae, glabrae, stramineo-flavidae. BRACTEAE FLORES STIPANTES spathulato-oblongae, acuminatae, glabrae, albidae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI pedicellati, in specimine suppetente valde juveniles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae (?) lato-ovatae, acuminatae, glabrae, albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongae, obtusae vel obtusiusculae, rigido-membranaceae. STAMINA 3 inclusa; ANTHERIS subrotundis, flavidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum triplex. Flores femineos non vidi.

Crescit in prov. Minarum arenosis subhumidis Serra da Lapa, Decembri: Riedel n. 1066.

SUBGENUS TRICHOCALYX KCKE.

CAPITULA pilosa vel pilosiuscula; BRACTEAE INVOLUCRANTES pilosae; FLORES trimeri; PERIGONIUM MASCULUM INTERIUS superne tenui-membranaceum, breviter trilobum demum plerumque involutum; PERIGONII FEMINEI INTERIORIS partes liberae. — *PLANTAE totae vel fere totae pilis obsitae. RADICIS fibrae spongiosae, albidae. CAULIS perbrevis, simplex. FOLIA distichо- vel patenti-caespitosa. PEDUNCULI per plures aggregati, rarius subsolitarii. VAGINAE vel truncatae eroso-dentatae demum fissae et laceratae, vel a juventute oblique fissae lamina acuminata tenui-membranacea demum lacerata. BRACTEAE INVOLUCRANTES juventute semper pilosae, senectute saepe calvae. BRACTEAE FLORES STIPANTES plus minus pilosae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes versus basin connatae, pilosae. STAMINA 3 demum exserta; ANTHERIS flavidis; FILAMENTIS perigonio leviter adhaerentibus. PISTILLI effoeti rudimentum epapillosum vel apice breviter papillosum triplex. FLORES FEMINEI: TORUS pilosus. PERIGONII EXTERIORIS partes liberae, pilosae; INTERIORIS partes illis paullo breviores vel subaequales, liberae, pilosulae. STYLUS trigonus. APPENDICES angulis styli extremis insidentes, apice vix papillosae; rarissime nullae. STIGMATA perspicue intra appendices posita, multo altius connata, apice libera vel vix libera, simplicia. SEMINA glabra, fusca. PILI bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves. — PATRIA: Brasilia, Guyana anglica, Venezuela.*

Nomen e vocibus „*θρίξ pilus*" et „*κάλυξ calyx*" compositum propter bracteas involucrantes et perigonia exteriora pilosa.

1. Folia lanceolata vel linearia (vaginae, specie ultima excepta, transverse truncatae, serius demum fissae et laceratae)	Spec. 153—159.
2. Folia angustissime vel setaceo-linearia (vaginae oblique fissae, lamina acuminata tenui-membranacea demum lacerata)	« 160—164.

1. Folia lanceolata vel linearia. (Vaginae, specie ultima excepta, transverse truncatae, serius demum fissae et laceratae.)

153. PAEPALANTHUS HIRSUTUS KTH. foliis distichocaespitosis lanceolato-linearibus acuminatis, plerumque conduplicatis, *olivaceo-viridibus;* pedunculis vaginisque transverse truncatis hirsutis, his folio multo brevioribus; capitulis hemisphaericis pilosis; *bracteis involucrantibus stramineo-fuscescentibus vel aureo-flavis; styli appendicibus tribus.*

Paepalanthus hirsutus Kth. En. III. 530. (v. s.).

Eriocaulon hirsutum Wikström in K. V. Ac. Handl. 1820. 79. t. 4. (v. s.). Röm. et Schult. Mant. II. 468. Bong. in Eriocaul. *Ac. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 632. (v. s.). Steudel Synops. II. 280. n. 172.*

Eriocaulon separatum Steudel Synops. II. 280. n. 174.

PLANTA 9—19-pollicaris. RADICIS fibrae spongiosae, crassiusculae, albidae. FOLIA utrinque hirsuta, 4—8 poll. longa, medio 2—4 conduplicatione quasi 1—2 lin. lata. PEDUNCULI 7—19-pollicares. CAPITULA demum calva et grisea, $2^1/_2$—4 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES spathulato-oblongae, acutae, ciliatae dorsoque pilosae. BRACTEAE FLORES STIPANTES acutae, hyalinae, flavido-albidae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI: PERIGONIUM EXTERIUS superne membranaceum demum involutum. FLORES FEMINEI: TORUS pilosus. PERIGONII INTERIORIS partes exterioribus fere dimidio breviores, apice acuto emarginulatae, hyalino-albidae. STYLUS germine longior. APPENDICES 3 crassiusculae, apice vix papillosae. STIGMATA 3 altius connata, apice vix libera. PILI foliorum pedunculorum vaginarum patentissimi. PILI bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves.

Planta Wikstroemiana et Kunthiana certissime ejusdem speciei est et a cl. STEUDEL injustissime separatur.

Crescit variis locis prov. Sebastianopolitanae, prope Rio de Janeiro: Schüch; inter hanc urbem et Campos: Sellow; prope Campos et S. João, prope praedium Sernambativa: Luschnath; in campis humidis arenosis inter Macahé et Campos: Riedel n. 555.; in arenis maritimis, s. d. Restingas prope Tocaya: Houllet; inter urbes Vittoria et Bahia: Sellow; in prov. Minarum: Freyreiss, Riedel; e. gr. in aridis udis subturfosis prope fluvium Jiquitinhonha vel Rio Grande de Belmonte: M.

154. PAEPALANTHUS BLANCHETIANUS KCKE. foliis disticho-caespitosis lanceolato-linearibus acuminatis conduplicatis *flavo-viridibus;* pedunculis vaginisque transverse truncatis hirsutis; capitulis hemisphaericis pilosis; *bracteis involucrantibus aureo-fuscis; styli appendicibus nullis.* ⊙

Icon pistilli in tabula nostra LV. Fig. III.

PLANTA 12—15-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, glabrae, simplices, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, disticha, lanceolato-linearia, acuminata, rigido-membranacea, conduplicata, pilis patentissimis utrinque hirsuta, in sicco laeta, flavo-viridia, 3—$5^1/_2$ poll. longa, medio circiter 2 conduplicatione quasi 1 lin. lata. PEDUNCULI aggregati, pilis patentibus versus basin patentissimis hirsuti, demum calvescentes, striati, vix torti, 8—$14^1/_2$-pollicares. VAGINAE arctae, transverse truncatae, eroso-dentatae, pilis patentibus hirsutiusculae, foliis duplo vel triplo breviores, $1^1/_2$-pollicares. CAPITULA hemisphaerica, pilosa, aurantiaco-fusca, 3—4 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES spathulato-oblongae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque pilosae, aureo-fuscae. BRACTEAE FLORES STIPANTES angustiores, oblongo-spathulatae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque pilosae, hyalino-albidae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusae, apice pilosae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis latis obtusiusculis. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS breviter oblongis, pallidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, oblongae, acuminatae, versus apicem ciliatae dorsoque pilosiusculae, carinato-naviculares, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 exterioribus fere dimidio breviores, liberae, lanceolatae, acuminatae, glabrae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS longissimus, perigonia superans. Appendices nullae. STIGMATA 3 simplicia, brevia. GEMMULAE oblongae, flavidae. PILI bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves.

A *P. hirsuto* proximo colore laeto facillime dignoscitur. Ambo foliis distichis acuminatis, conduplicatis a sequentibus differunt.

Crescit in prov. Bahiensis Serra da Jacobina: Blanch. n. 2598.

155. PAEPALANTHUS FLAVESCENS Kcke. foliis caespitosis lanceolatis obtusis vel obtusiusculis hirsuto-pubescentibus vel puberulis, demum calvis, planiusculis; *pedunculis pubescentibus vel glabris, singulis vel per paucos aggregatis, folia multoties superantibus;* vaginis transverse truncatis hirsuto-pubescentibus demum calvis, *folia superantibus rarius aequantibus;* capitulis hemisphaericis demum globosis pilosis; bracteis involucrantibus aureo-flavicantibus, demum stramineo-pallidis. ♃

Paepalanthus eriocephala Klotzsch in Rich. Schomb. Reise in Britt. Guyana III. 1064. (v. s.).

Eriocaulon flavescens Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 628. V. 29. t. 35. (v. s.). Kth. En. III. 575. Steudel Synops. II. 279.

Eriocaulon falcatum Mart. in Hb. Fl. Bras. n. 882. (v. s.) nec Bongard.

Planta 12—23-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, simplices, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, lanceolata vel lanceolato-linearia, obtusa vel obtusiuscula, planiuscula, subfalcata, utrinque pilis patentibus vel patentissimis plus minus hirsuto-pubescentia, basi albo-lanata, demum calva, subtus striata, rigidulo-membranacea, glaucescenti-viridia vel glauca, 2 — 5 poll. longa, medio $1^1/_2$ — $4^1/_2$ lin. lata. Pedunculi plerumque per paucos aggregati, rarius singuli, 6 — 8-costati, paullo torti, glabri vel puberuli, validi, 12 — 20-pollicares. Vaginae transverse truncatae, eroso-dentatae, demum fissae vel laceratae, pilis patentibus dense pubescentes vel puberulae, demum calvae, plerumque folia superantes rarius aequantes, $2^1/_2$ — 5-pollicares. Capitula hemisphaerica, pilosa, aureo-flavicantia, demum globosa calvescentia grisea, 3—5 lin. lata. Bracteae involucrantes obovato-oblongae, acutae, versus apicem ciliolatae dorsoque pilosae, cito calvae, nitidulae, aridae, aureo-flavicantes, demum stramineo-pallidae. Bracteae flores stipantes spathulato-oblongae, obtusiusculae, versus apicem ciliolatae dorsoque pilosulae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, longe pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulato-oblongae, obtusae, versus apicem ciliolatae dorsoque pilosae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis obtusis. Stamina 3 exserta; antheris rotundis, flavidis. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, subacutae vel obtusae, a medio ad apicem ciliolatae, dorso pilosulae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3 paullo breviores et angustiores, liberae, anguste oblongae, acutae vel obtusae, plus minus ciliolatae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germine longior, triangulatus. Appendices 3 epapillosae. Stigmata 3 illis altius in tubum connata, summo apice libera. Semina oblonga, laevia, fusca.

Variat pilis plus minus densis et deciduis, foliis plus minus obtusis et magnis. A proximo *P. rufulo Kth.* statura robustiore et altiore facillime, characteribus certis difficilius distinguitur. Pedunculis plerumque minus pilosis longioribus validioribus paucioribus, vaginis folia superantibus ab illo dignoscitur, a quo optime distinctum esse persuasum habeo. A duobus antecedentibus praeter alia differt vaginis laxioribus folia plerumque superantibus (non quam ea multo brevioribus).

Habitat per Americam australem late dispersus; per Brasiliam orientalem: Gardner n. 704.; prope Campos Bravos et Boa Perna praedia, prov. Rio de Janeiro, Martio m.: Luschnath; in prov. S. Pauli, in humidis et paludosis ejusdem provinciae prope Taubaté et Mugy, Novembri: Houllet, Riedel, Lund; in prov. Minarum humidis, ad montem Itacolumi, Augusto: Riedel, Claussen n. 65.; per provinciam Minarum: Claussen n. 161.; prope urbem Ouro-Preto et in irriguis Serra da Lapa: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 954. n. 882.; in Minis Novis: M.; prope Rio das Pedras prov. Goyazensis, Octobri: Sellow. Crescit etiam in Guyanae anglicae graminosis paludosis inter Utricularias, Cypripedia etc. per declivia meridionalia montis Roraima, altit. 6000 ped., Oct. et Nov.: Rich. Schomburgk; atque in Venezuelae prov. Truxillo prope Agua de Obispo, altit. 9000 ped., Augusto: Funcke et Schlim n. 810.

156. PAEPALANTHUS RUFULUS Kth. foliis caespitosis lanceolato-linearibus obtusiusculis puberulis vel glabris planis; pedunculis hirsutis vel puberulis, *per crebros aggregatis, folia duplo — quadruplo superantibus;* vaginis transverse truncatis, ore imberbibus, puberulis vel glabris, *folio brevioribus;* capitulis subhemisphaericis breviter puberulis, cito calvis, sordide fuscescentibus; bracteis involucrantibus membranaceis sordido- vel viridifuscis. ☉

Var. α. vulgaris: planta $2^1/_2$—6-pollicaris.

Paepalanthus rufulus Kth. En. III. 530. (v. s.).

Eriocaulon rufulum St. Hilaire Voy. dans les distr. des diam. I. 391. (v. s.). Steudel Synops. II. 280.

Eriocaulon (Paepalanthus) Trinianum Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 58. (v. s.). Steudel Synops. II. 276.

Eriocaulon Claussenianum Steudel Synops. II. 279. (v. s.).

Var. β. elatior: planta robustior, 8—9-pollicaris.

Var. α. Radicis fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, albidae. Folia obtusiuscula interdum fere subulata, glauco-viridia, utrinque pilis patentissimis puberula vel glabra, 1 — $1^1/_2$ poll. longa, medio $^3/_4$ — $1^1/_2$ lin. lata. Pedunculi pilis patentissimis obsiti, 6-sulcati, torti, $2^1/_2$—$5^1/_2$-pollicares. Vaginae pilis patentissimis puberulae vel glabrae, foliis plerumque dimidio breviores, $^1/_2$ — $^3/_4$-pollicares; Capitula usque 2 lin. lata. Flores masculi: perigonii exterioris partes a medio ad basin connatae, albidae; interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum connatae. Stamina demum exserta. Flores feminei: torus pilosulus. Perigonii interioris partes exterioribus multo angustiores. Stylus triangulatus. Appendices 3 epapillosae. Stigmata 3 illis multo altius connata, apice libera, simplicia. — Var. β. Omnibus partibus major et uberior. Folia usque 2 poll. longa, medio $1^1/_2$ lin. lata. Pedunculi 20—120, usque 9-pollicares. Vaginae 10—15-lineares. Capitula 3 lin. lata.

Crescit var. α. in prov. Rio de Janeiro: Gaudichaud, St. Hilaire, Claussen; in paludibus maritimis Restinga de Taipu: Weddell n. 572.; in campis ad praedia Campos Bravos et Boa Perna, Julio: Luschnath, Mart. Hb. Fl. Bras. n. 550.; in Campos S. João: Luschnath; ad Cabo Frio et prope urbem Campos nec non in arenosis humidis locisque tempore pluvio inundatis inter Macahé et Campos, Junio: Riedel n. 560.: in prov. Minarum: Riedel; inter Vittoria et Bahia: Sellow. — Var. β. in humidis arenosis prov. Minarum: Riedel.

157. PAEPALANTHUS ANGUSTIFOLIUS Kcke. foliis caespitosis *angustis linearibus* obtusis puberulis, cito calvis, planis; pedunculis basi vix pilosulis ceterum glabris, per crebros aggregatis; vaginis transverse truncatis hirsutiusculis, *ore ciliatis*, folio brevioribus; *capitulis densiuscule pilosis flavidulo-albidis;* bracteis involucrantibus oblongis tenui-membranaceis albidis vel pallide flavidulis. ☉

Planta 3-pollicaris. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, linearia, obtusa, angusta, juniora versus basin pilis rigidulis sparsis puberula et viridia, cito calva et fuscescentia, plana, usque 1 poll. longa, medio usque $^1/_2$ lin. lata. Pedunculi per crebros (12) aggregati, inferne pilis patentissimis longiusculis paucis pilosuli, superne glabri, striati, torti, usque 3-pollicares. Vaginae transverse truncatae, pilis patentissimis rigidulis hirsutiusculae, ore ciliatae, foliis breviores, $^1/_2$-pollicares. Capitula juvenilia hemisphaerica, summitate densiuscule pilosa, flavidulo-albida, $1^1/_2$ lin. lata (demum majora?). Bracteae involucrantes oblongae, extimae breviter acutiusculae reliquae obtusae, a medio ad apicem ciliatae apiceque pilosae, tenui-membranaceae, hyalino-albidae, in capitulis juvenilibus propter flores inclusos quasi flavidulae. Bracteae flores stipantes cuneatae, rotundato-obtusae, versus apicem ciliatae dorsoque pilosulae, tenui-membranaceae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosulum. Flores masculi in ambitu, pedi-

cellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, obtusae, apice pilosae, laterales naviculares, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum trilobum connatae, lobis parvis obtusis. Stamina 3 primum inclusa; antheris rotundis, pallidis. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei in centro capituli, nimis juveniles.

A *P. rufulo Kth.*, ad quem propter staturam humiliorem proxime accedit, differt foliis angustioribus linearibus, pedunculis sparsissime pilosulis, vaginis ore ciliatis, capitulis densius longiusque pilosis albidis.

Crescit in Brasilia orientali: Blanchet n. 3820.

158. PAEPALANTHUS PILULIFER Kcke. foliis caespitosis lanceolato-linearibus obtusiusculis planis; pedunculis vaginisque transverse truncatis hirsutis, illis *per crebros aggregatis, his folio brevioribus; capitulis cylindraceo-globosis longiuscule pilosis, demum vix calvescentibus*, albidis; bracteis involucrantibus *tenui-membranaceis albidis.* ⊙

Tabula nostra LV. Fig. I.

Planta 10½-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, glabrae, simplices, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, erecta, lanceolato-linearia, subensiformia, obtusiuscula, pilis patentissimis utrinque hirsuta, demum paullo calvescentia, plana, rigidulo-membranacea, glaucescenti-viridia, 2—3 poll. longa, medio circiter 1 lin. lata. Pedunculi per crebros aggregati, pilis patentibus vel patentissimis hirsuti, senectute demum paullo calvescentes, striati, torti, 6 — 11-pollicares. Vaginae transverse truncatae, eroso-dentatae, demum fissae et laceratae, pilis patentissimis hirsutae, foliis duplo breviores, 1 poll. et quod excedit longae. Capitula cylindraceo-globosa, longiuscule et densiuscule pilosa, demum pilosula, albida, usque 2¼ lin. lata et usque 3 lin. longa. Bracteae involucrantes obovatae, breviter acutiusculae, versus apicem ciliolatae dorsoque pilosae, tenui-membranaceae, hyalino-albidae. Bracteae flores stipantes spathulatae, obtusissimae, saepe brevissime apiculatae, versus basin repando-attenuatae, versus apicem ciliatae et pilosae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusissimae, versus apicem ciliatae dorsoque hinc inde pilosulae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis obtusis. Stamina 3 exserta; antheris breviter oblongis, albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: torus pilosus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, obtusae, saepe breviter apiculatae, ciliatae, dorso hinc inde pilosulae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3 illis paullo breviores et angustiores, liberae, anguste oblongae, acutae, versus apicem vix ciliolatae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus elongatus, triangulatus. Appendices 3 epapillosae, tenues. Stigmata 3 illis multo altius connata, apice libera, simplicia. Semina ovata, castanea, subrugulosa. Pili bractearum perigoniorumque rigidi, acuti, intus laeves.

Pili in omnibus partibus magis persistentes, capitulorum longiores, quam in speciebus antecedentibus.

Crescit in prov. das Alagoas: Gardner n. 1429.

159. PAEPALANTHUS SCHLECHTENDALII Kcke. foliis caespitosis linearibus *acuminatis* planis vel saepe conduplicatis, cum vaginis hirsutis; pedunculis per crebros aggregatis *inferne longe patentissimeque pilosis* apice puberulis; *vaginis oblique fissis*, folio brevioribus; capitulis ovato-globosis, longiuscule et persistenter pilosis, aureo-flavidulis summitate albidis; bracteis involucrantibus membranaceis aureo-flavidulis. ⊙

Planta 8-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, glabrae, simplices, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, erecta, linearia, subensiformia, obtusiuscula, pilis patentissimis utrinque hirsuta, demum parum calvescentia, plana vel saepe conduplicata, rigidulo-membranacea, 2—4¾ poll. longa, medio et plana et conduplicata ½ lin. lata. Pedunculi per crebros aggregati, inferne pilis irregulariter patentissimis longis obsiti, superne pilis brevibus puberuli, striati, non torti, 3—8-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina membranacea demum lacerata, pilis patentibus breviusculis hirsutae, foliis multo breviores, 1 — 1½-pollicares. Capitula ovato- (senectute cylindraceo-?) globosa, longiuscule et densiuscule pilosa, basi aureo-flavidula summitate albida, usque 2¼ lin. lata, 2 lin. longa (senilia longiora?). Bracteae involucrantes obovatae, acutae, superne pilosae, membranaceae, aureo-flavidae. Bracteae flores stipantes spathulatae, rotundato-obtusae, saepissime apiculatae, apice pilosae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores pedicellati, masculi praesertim in ambitu, feminei in centro. Illi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, obtusae, apice barbatae, laterales, naviculares, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum connatae, lobis parvis obtusis. Stamina 3 exserta; antheris subrotundis, albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: torus pilosus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, laterales spathulato-oblongae, obtusae, naviculares, postica minore lanceolata acuminata, omnes versus apicem ciliatae hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3 illis breviores, liberae, lanceolatae, acutae, glabrae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germine multo longior, superne trialatus. Appendices 3 apice brevissime papillosae, alis styli insidentes. Stigmata 3 illis multo altius connata, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque rigidi, acuti, intus laeves.

A *P. pilulifero Kcke.* simillimo foliis acuminatis (nec obtusiusculis), pedunculis longe pilosis (nec hirsutis), vaginis oblique fissis (nec transverse truncatis) differt.

Crescit in Brasilia orientali: Blanchet n. 3818.

2. Folia angustissime vel setaceo-linearia. (Vaginae a juventute oblique fissae, lamina acuminata tenui-membranacea demum lacerata.)

160. PAEPALANTHUS PLANTAGO Mart. foliis angustissime linearibus acutis, *apice recurvatis, utrinque longe pilosis; pedunculis longe et ubique albo-villosis;* vaginis longe pilosis, demum calvis. ♃

Paepalanthus Plantago Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

Planta 5 pollicibus altior. Radicis fibrae fasciculatae, crassae, spongiosae, glabrae, simplices, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, angustissime linearia, acuta, apice recurvata, pilis brevissimis raris vix puberula et pilis longis patentissimis conspersa, supra plana, subtus convexa et striata, rigida, 1¾—3-pollicaria. Pedunculi per crebros aggregati, pilis longis arrectis albis dense villosi, costati, torti, juveniles usque 4-pollicares, seniles certe multo longiores. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina lanceolato-subulata tenui-membranacea demum lacerata, pilis longis patentibus albis conspersae, demum calvae, torto-striatae, foliis breviores, 1½—1¾-pollicares. Capitula valde juvenilia obconica, pilis longis acutis albo-villosa. Bracteae involucrantes lanceolatae, acuminatae, longe villosae demum calvescentes, flavescentes. Neque bracteas flores stipantes neque flores ipsos propter capitulorum juventutem vidi.

Differt a *P. curvifolio Kth.* proximo foliis longioribus, pedunculis ubique pilis longis densis villosis, bracteis involucrantibus longe villosis.

Crescit in prov. Minarum altis Serro Frio, locis lapidosis irriguis in substrato saxi Itacolumitidis, Majo: M.

161. PAEPALANTHUS CURVIFOLIUS Kth. foliis angustissime linearibus subulatis vel mucronato-acuminatis *puberulis vel longe pilosis plus minus curvatis; pedunculis a medio ad basin hirsutis vel pilis parvis sparsis pubescentibus;* vaginis vel hirsuto-pilosis vel pubescentibus, demum calvis.

Var. α.: foliis longe pilosis et interdum pilis perbrevibus intermixtis puberulis vel solum puberulis, demum glaberrimis.

Paepalanthus curvifolius Kth. En. III. 522.
Eriocaulon curvifolium Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 627. III. 553. t. 24. (v. s.). Steudel Synops. II. 279.
Eriocaulon calocephalum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 628. t. 47. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 575. Steudel Synops. II. 279.

Var. β.: foliis pilis brevibus densis saepe glanduliferis pubescentibus.

Planta 4—12-pollicaris. Radicis fibrae crassae, spongiosae, albidae. Caulis perbrevis. Folia $^3/_4$—2-pollicaria. Pedunculi 1—20, 3—$11^1/_2$-pollicares. Vaginae 1—2-pollicares. Capitula subglobosa vel oviformia, 2—$2^1/_2$ lin. lata, in var. β. usque 3 lin. longa. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio vix adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice vix papillosum triplex. Flores feminei: torus pilosus. Stylus germen longitudine aequans vel eo brevior, triangulatus. Appendices 3 tenerae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo altius connata, summo apice libera vel vix libera. Pili bractearum perigoniorumque arrecti, rigiduli, acutiusculi, pellucidi. — In var. β. folia parum curvata, pedunculi plures 9—23.

Specimina authentica *Eriocauli calocephali Bong.* ab iis *E. curvifolii Bong.* non differunt nisi foliis minus bene evolutis et minoribus pilisque pedunculorum numero pauciorum longioribus. Specimina vero Clausseniana haec discrimina levia prorsus tollunt quum foliis longioribus curvatis pedunculis longius pilosis gaudeant. In descriptione *E. curvifolii* cl. Bongard errore lapsus appendices pro tribus stigmatibus et stylorum connatorum tubum pro stigmate quarto pronunciat.

Habitat var. α. in Brasilia orientali: Mart. Herb. Fl. Bras. n. 893.; in prov. Minarum pratis humidis arenosis glareosisque, e gr. in Serra da Lapa, Januario et Novembri: Claussen n. 169., Riedel n. 1031. et 1412.. — Var. β. in Brasilia orientali: Princ. Maxim. Videns.; in prov. Minarum Serra de Itambé: M.; et prope Cachoeira do Campo: Claussen n. 9.

162. PAEPALANTHUS MUCRONATUS Kth. humilis; foliis dense caespitosis brevibus setaceo-linearibus longissime mucronatis, *versus apicem pilis brevissimis vix puberulis vel glabris; pedunculo pilis rigidulis patentibus vestito;* vagina puberula vel glabriuscula. ⊙

Paepalanthus mucronatus Kth. En. III. 523.
Eriocaulon mucronatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 626. II. 234. t. 19. (v. s.). Steudel Synops. II. 279.

Planta 2—$3^3/_4$-pollicaris. Caulis perbrevis. Folia crassiuscula, 6—7-linearia. Pedunculi 1—4, 2—fere $3^1/_2$-pollicares. Vaginae usque 8 lin. longae. Capitula albo-pilosa, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, acutae vel acuminatae, a medio ad apicem ciliatae, aureoflavidae. Bracteae flores stipantes spathulato-obovatae, acutae, pallidae. Flores masculi cum femineis mixti, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes basi connatae. Perigonii interioris partes in tubum membranaceum trilobum connatae. Stamina 3 demum exserta; filamentis perigonio vix adhaerentibus; antheris subrotundis, pallidis. In centro pistilli effoeti rudimentum breviter papillosum triplex. Flores feminei subsessiles. Torus pilosus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, oblique oblongae, acuminatae, basi excepta ciliatae dorsoque pilosae, naviculares, pallidae. Perigonii interioris partes 3 liberae, illis parum breviores, lineari-oblongae, obliquae, acutae, versus apicem breviter ciliatae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germine paullo brevior, trigonus. Appendices 3 apice leviter papillosae. Stigmata in columnam longam quam illae multo altiorem usque ad apicem connata. Reliqua ut in descript. Bongard.

Omnia specimina (21), quae conspexi, multo humiliora, quam *P. curvifolius* plerumque evadit, quamquam haec etiam species interdum ad altitudinem 3 poll. redigitur. Differt vero *P. mucronatus Kth.* foliis versus apicem tantum pilis brevissimis paucis puberulis ceterum glaberrimis, evidenter longius mucronatis.

Crescit in prov. Minarum: Langsdorff; e. gr. in humidis glareosis Meia da Serra da Lapa, Januario: Riedel n. 1411.

163. PAEPALANTHUS LANUGINOSUS Kcke. humilis; foliis *rosulatis patenti-diffusis* setaceo-linearibus acutis, interioribus brevissime puberulis et longe pilosis, *exterioribus lana alba densissima obtectis;* pedunculis paucis hirsutis; vaginis foliorum rosulam superantibus glabris. ♃

Eriocaulon lanuginosum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 627. III. 236. t. 19. (v. s.). Kth. En. III. 574. Steudel Synops. II. 279.

Pusillus, 2—4-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, spongiosae, crassiusculae, albidae. Caulis perbrevis. Folia submucronato-acuta mucronulo brevi, interiora pilis perbrevibus levissime puberula et pilis longis intermixtis conspersa, exteriora lana alba velata, 5—6-linearia. Pedunculi (1—9) pilis arrecto-patentibus hirsuti, $2^1/_4$—5-pollicares. Vaginae laxiusculae, cito laceratae, in speciminibus suppetentibus glaberrimae (nec pilosae), 5—6-lineares. Capitula albido-pilosa, $1^1/_2$—2 lin. lata. Bracteae involucrantes lanceolatae, acutae, ciliatae dorsoque pilosae, rigidulae, flavescentes. Receptaculum pilosum. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae; interioris partes in tubum superne membranaceum trilobum connatae, lobis lanceolato-acuminatis. Stamina 3 primum inclusa; filamentis perigonio vix adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice breviter papillosum triplex. Flores femineos non vidi. Reliqua ut in descript. Bongard.

Perigonium interius masculum, cl. Bongardio affirmante, interdum re vera tripartitum esse vix credo; verisimiliter demum involutum est. Ab affinibus facile dignoscitur foliis lana densissima velatis patenti-diffusis et recurvis.

Crescit in prov. Minarum pratis humidis paludosisque Serra da Lapa, Novembri: Riedel n. 1038.

164. PAEPALANTHUS GRAMINEUS Kth. humilis; foliis caespitosis *erectis* angustissime linearibus acutiusculis, *subtus glabris supra longe pilosis, cito calvis;* pedunculis hirsuto-pilosis *gracilibus; vaginis folio multo brevioribus glabris.* ⊙

Paepalanthus gramineus Kth. En. III. 523.
Eriocaulon gramineum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 627. III. 557. t. 26. (flos. fem. malus. V. s.). Steudel Synops. II. 279.

Pusillus, 2—4-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, albidae. Caulis perbrevis. Folia planiuscula, non mucronata, 1—2 poll. longa. Pedunculi (2—65) $^3/_4$—6-pollicares. Vaginae 4—6-lineares. Capitula sordide albido-pilosa, fere 2 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, cuspidato-acuminatae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilosae, cito calvae, flavescentes. Bracteae flores stipantes spathulatae, acuminatae, versus apicem ciliatae dorsoque pilosae, superne flavidae, inferne albidae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 a medio ad basin connatae, bracteis flores stipantibus similes. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum connatae. Stamina 3; filamentis perigonio non adhaerentibus. Flores feminei subsessiles:

TORUS pilosus. PERIGONII EXTERIORIS partes anguste oblongae; INTERIORIS partes illis paullo breviores et angustiores. STYLUS longitudine germinis, triangulatus. APPENDICES 3 epapillosae. STIGMATA illis multo altius connata, apice vix libera. SEMINA costulis longitudinalibus humillimis solidis instructa, fusca.

Praeter folia non mucronata pedunculis gracilibus primo intuitu dignoscitur.

Crescit in prov. Minarum pratis graminosis humidisque Serra da Lapa, Novembri: Riedel n. 1039.

SUBGENUS THYSANOCEPHALUS KCKE.

CAPITULA subcampanulata, glabra; BRACTEAE INVOLUCRANTES florum disco breviores, glabrae; FLORES trimeri; PERIGONIUM MASCULUM INTERIUS profunde trifidum, rigidulum, non involutum, exteriore longius; PERIGONII FEMINEI INTERIORIS partes lineari-oblongae, rigidulae, erectae, basi apiceque liberae, margine infra medium connatae, PERIGONIO EXTERIORE multo longiores. — *RADICIS fibrae spongiosae vel subsolidae, glabrae. CAULIS perbrevis, simplex. FOLIA caespitosa, linearia, subangusta, crassiuscula, rigida, rarius lineari-oblonga. PEDUNCULI plerumque aggregati. VAGINAE oblique fissae, rarius transverse truncatae. CAPITULA semiglobosa vel campanulata, thysanomorpha, glabra, laeta. BRACTEAE INVOLUCRANTES glabrae, nunquam reflexae, sed quasi corbiculam disco florum supra plano (nec ut in plurimis reliquis convexo) breviorem formantes. Bracteae flores stipantes nullae. FLORES MASCULI longe pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes versus basin connatae, glabrae. STAMINA inclusa, demum perigonium interius subaequantia; ANTHERIS oblongis, albidis; FILAMENTIS perigonio non adhaerentibus. PISTILLI effoeti rudimentum apice plerumque papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes liberae, breves, glabrae. PERIGONII INTERIORIS partes a medio ad basin praesertim margine pilosae. STYLUS perbrevis vel vix ullus. APPENDICES versus apicem papillosae. STIGMATA illis multo longiora, tenera, simplicia. — PATRIA: Brasilia.*

Nomen e vocibus „θύσανος cirrus“ et „κεφαλή caput“ compositum propter capitula thysanomorpha habitum capitulorum Cynarae simulantia.

1. Folia reflexa vel circinnata. . . . . Spec. 165—168.
2. Folia erecta. . . . . « 169—172.

1. Folia reflexa vel circinnata.

165. PAEPALANTHUS CIRCINNATUS KCKE. foliis *paucis anguste linearibus* obtusis *elongatis*, supra levissime puberulis, subtus farinaceo-pubescentibus demum calvis *circinnatis;* pedunculis farinaceo-pubescentibus vaginisque cito glabris. ♃

Eriocaulon circinnatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 633. t. 39. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 578. Steudel Synops. II. 280.

Pusillus, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, simplices, subspongiosae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, pauca, anguste linearia, obtusa, circinnata, crassiuscula, rigida, plana, supra striulata et pilis arcte appressis brevissimis levissime puberula, subtus pilis brevibus eburneis infra apicem densissimis arcte appressis versus basin patentibus albo-pubescentia, demum calva, basi lana fusca cincta, $1\frac{1}{2}$ poll. et quod excedit longa, $\frac{1}{3}$ lin. lata. PEDUNCULI 1—3 erecti, pilis perbrevibus arcte appressis eburnei, farinaceo-pubescentes, cito calvi, tricostati, torti, $\frac{3}{4}$—1-pollicares. VAGINAE oblique fissae (?) pubescentes (?) demum laceratae et calvae, usque 5-lineares. CAPITULA campanulato-hemisphaerica, glabra, stramineo-flava, $1\frac{1}{2}$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES pauciseriatae, obtusae, glabrae, rigidae, interiores oblongae albidae, exteriores parum breviores obovatae stramineo-flavae. Flores jam delapsos non vidi.

Crescit in prov. Minarum lapidosis glareosis atque in locis petrosis Serra da Lapa, Novembri: Riedel n. 1044.

166. PAEPALANTHUS IMBRICATUS KCKE. foliis densissimis lineari-oblongis obtusis, *supra farinaceo-pubescentibus demum calvis, subtus glabris, brevibus reflexo-imbricatis;* pedunculis farinaceo-pubescentibus demum calvis *flexuosis;* vaginis transverse truncatis, demum usque ad basin fissis, *late costatis, costis farinaceo-pubescentibus, sulcis angustioribus glabris.* ♃

Pusillus. RADICIS fibrae fasciculatae, tenues, ramulosae, glabrae, albidae vel fusco-nitentes. CAULIS brevis, crassus, obovatus, foliis obtectus, $\frac{1}{2}$—1-pollicaris. FOLIA densissima, lineari-oblonga, obtusa, supra pilis brevibus arcte appressis eburneis farinaceo-pubescentia, demum calva, planiuscula, subtus cito glabra, striata, nervo medio prominente, crassiuscula, rigida, reflexo-imbricata, 2—3 lin. longa, medio usque $\frac{3}{4}$ lin. lata. PEDUNCULI terminales aggregati, irregulariter flexuosi, 6-costati, torti, pilis perbrevibus arcte appressis eburneis farinaceo-pubescentes, demum calvi, $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$-pollicares. VAGINAE truncatae, demum usque ad basin fissae, rigidae, apice tenui-membranaceo dentato-lacinulatae, 6-costatae: costae pilis perbrevibus densissimis non distinctis arcte appressis eburneis farinaceo-pubescentes, sulci angustiores glabri; $2\frac{1}{2}$—5 lin. longae. CAPITULA demum depresso-semiglobosa, glabra, stramineo-flavida, 3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES pluriseriatae, oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, rigidae, margine tenuiter albido-membranaceo et versus apicem revoluto, floribus breviores, stramineo-flavidae, exteriores gradatim multo minores et versus apicem paullo latiores. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosissimum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, lato-ovales, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 paullo longiores, versus basin connatae, oblongae, obtusae, glabrae, rigidulae, hyalino-albidae. STAMINA 3, demum perigonio interiori subaequalia, FILAMENTIS illo non adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum clavatum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI primum pedicellati, demum longe pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, ovatae, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis duplo longiores et paullo altius insertae, basi apiceque liberae, margine infra medium connatae, lineares, obtusae, glabriusculae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevissimus. APPENDICES 3 clavatae, epapillosae. STIGMATA 3 tenerrima, in speciminibus suppetentibus senectute jam destructa. SEMINA oblonga, laevia, fusca.

Folia annorum praeteritorum persistentia, folia juvenilia pedunculos emortuos deprimentia. Eodem modo *P. eburneus Kcke.* et *caespitosus Kcke.* sese habent.

Crescit in Brasilia, verisimiliter centrali.

167. PAEPALANTHUS EBURNEUS KCKE. foliis densissimis linearibus obtusis, *supra albido-pubescentibus*, subtus puberulis, demum calvis, breviusculis reflexis; pedunculis glabris *strictis;* vaginis transverse truncatis *costatis, costis farinaceo-pubescentibus, sulcis angustissimis glabris.* ♃

PLANTA 7-pollicaris. RADICIS fibrae parce ramulosae, sublignosae (non spongiosae), tenues, primum albidae, demum fuscescentes. CAULIS perbrevis, crassiusculus, foliis obtectus. FOLIA densissima, linearia, obtusa, supra pilis arcte appressis eburneis singulis puberula, subtus in costis pilis appressis leviter puberula, demum calvescentia, supra leviter canaliculata, subtus nervis prominentibus tribus medio robustiore convexa, crassiuscula, rigida, reflexo-imbricata, circiter 4 lin. longa, medio $\frac{1}{2}$ lin. lata. PEDUNCULI terminales, aggregati, stricti, 6-costati, glabriusculi, $5\frac{1}{4}$—$6\frac{3}{4}$-pollicares. VAGINAE arctae, transverse truncatae, ore tenui-

membranaceo laceratae, costatae, paullo tortae, costis pilis arcte appressis vix distinctis eburneis farinaceo-pubescentibus, sulcis angustissimis glabris, $7\frac{1}{2}$—9-lineares. CAPITULA demum depresso-semiglobosa, glabra, stramineo-flavida, 2— fere 3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES pluriseriatae, oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, rigidae, margine tenui-membranaceo versus apicem revoluto, floribus breviores, stramineo-flavidae, exteriores gradatim multo minores. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 ima basi connatae, lato-ovales, obtusae, demum apice laceratae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 versus basin connatae, illis longiores, oblongae, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. STAMINA 3 inclusa, demum perigonium interius aequantia; FILAMENTIS perigonio non adhaerentibus; ANTHERIS oblongis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, oblongo-ovatae, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis duplo longiores, basi apiceque liberae, margine infra medium connatae, lineares, obtusae, margine medio vix puberulae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 tenues, apice crassiores et papillosae. STIGMATA 3 tenerrima.

Medium tenet inter *P. imbricatum Kcke.* et *P. caespitosum Kcke.* A *P. imbricato* differt praeter notas alias: pedunculis strictis erectis, vaginarum sulcis angustissimis, a *P. caespitoso* autem statura humiliore debiliore, foliis supra ubique nec margine tantum pubescentibus, vaginis profunde sulcatis et pilis vix distinctis farinaceo-pubescentibus.

Crescit in prov. Bahiensi: Blanchet n. 2441.

168. PAEPALANTHUS CAESPITOSUS KCKE. foliis densissimis linearibus obtusis, *margine albo-pubescentibus ceterum glabris, longiusculis reflexis;* pedunculis appresso-pubescentibus *strictis;* vaginis transverse truncatis, *ubique aequaliter pilis distinctis appresso-pubescentibus.* ♃

Eriocaulon caespitosum Wikström in K. V. Handl. 1820. 78. t. 4. (v. s.). Röm. et Schult. Mant. II. 264. Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 628. Kth. En. III. 575. Steudel Synops. II. 269.

PLANTA circiter pedalis. RADICIS fibrae primum subspongiosae et albidae, demum cortice destructo quasi solidae et nitenti-fuscae. FOLIA reflexa, subimbricata, juniora in medio caespite patenti-arrecta, margine pilis brevibus eburneis versus basin patulis pubescentia, supra plana, subtus striulata et nervo medio elevato instructa, circiter 9 lin. longa, medio $\frac{3}{4}$ lin. lata, versus basin paullo latiora. PEDUNCULI per plures (7—8) aggregati, erecti, pilis brevibus appressis albidis leviter pubescentes, demum calvi, 8—12-pollicares. VAGINAE levissime vel vix sulcatae, pilis brevibus albis appressis distinctis ubique pubescentes, demum in costis vix elevatis paullo calvescentes, folia interiora duplo superantes $1\frac{1}{4}$-pollicares. CAPITULA glabra, serius floribus delapsis propter pilos receptaculi summitate pilosa, 3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES pluriseriatae, obtusae, glabrae, rigidae, aureo-fuscae, margine membranaceo sublacerato cinctae, ovato-oblongae, exteriores ovatae et gradatim minores. FLORES MASCULI longe pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis demum paullo longiores, versus basin connatae, exterioribus similes sed paullo angustiores. STAMINA 3 inclusa, rarius demum uno exserto; ANTHERIS flavidulis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum clavatum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes ovales, obtusae, glabrae, membranaceae, albidae. GERMEN tricoccum. Unam tantum partem perigonii exterioris interiorisque feminei germenque stylo destitutum vidi.

Cl. BONGARD hanc speciem illis capitulo villoso praeditis injuste adnumeravit, quia receptaculum capituli pilosum floribus destitutum pro capitulum integrum habuit.

Crescit in Brasilia orientali: Freyreiss, Langsdorff.

2. Folia erecta.

169. PAEPALANTHUS VERNONIOIDES KTH. foliis anguste linearibus *obtusis,* subtus glabris supra pilosulis vel glaberrimis, concoloribus; pedunculis aggregatis *sublaevibus* leviter puberulis; capitulis primum *cylindraceo- demum subturbinato-campanulatis;* bracteis involucrantibus imbricato-appressis *stramineo-pallidis.* ♃

Paepalanthus vernonioides Kth. En. III. 528. excl. var. α. (v. s.).

Eriocaulon vernonioides Steudel Synops. II. 280. pro parte.

PLANTA 9—11-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis vel hypogaeus brevis. FOLIA fere usque 3 poll. longa, medio vix $\frac{1}{2}$ lin. lata, versus basin dilatata. PEDUNCULI per plures aggregati, erecti, stricti vel paullo flexuosi, lineolis tribus vix striati, torti, pilis appressis tenuibus leviter puberuli, inaequales, 6—10-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, subsesquipollicares. CAPITULA glabra, longitudine latitudinem paullo superantia, 2—$2\frac{1}{2}$ lin. longa, medio $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ apice (floribus expansis) usque 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES pluriseriatae, rotundato-obtusae, glabrae, rigidulae, floribus albis breviores, stramineo-flavidae, interiores oblongae, exteriores ovales gradatim multo breviores. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES bracteas involucrantes superantes, MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS et INTERIORIS partes similes, versus basin connatae, oblongae, obtusae, glabrae, flavidulae; PERIGONII INTERIORIS partes paullo altius insertae et paullo longiores. STAMINA 3 inclusa, fundo perigonii interioris inserta; ANTHERIS subrotundis, flavidis; FILAMENTIS liberis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, lanceolatae, acuminatae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis duplo longiores, basi apiceque liberae, margine a medio ad apicem involutae, infra medium connatae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS vix ullus. APPENDICES 3 tenues apice vix papillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, tenuissima, filiformia. GEMMULAE oblongae, laeves. Reliqua ut in descript. Kunth.

Species infaustissime a cl. KUNTH cum *P. confuso Kcke.* commixta. Differt enim habitu valde diverso, in speciminibus multis mihi suppetentibus constantissimo. Ab omnibus hujus subgeneris speciebus sequentibus capitulis pallidioribus angustioribus et pro ratione longioribus differt.

Crescit in prov. Minarum summa Serra de S. Antonio: Sellow.

170. PAEPALANTHUS XERANTHEMOIDES MART. foliis linearibus *mucronato-acuminatis, subtus vaginisque retrorso-pubescentibus vel utrinque hirsutis,* demum glaberrimis, concoloribus; pedunculis profunde trisulcatis vel villosis vel puberulis vel glabris; capitulis subturbinato- vel semigloboso-campanulatis; bracteis involucrantibus imbricato-appressis aureo-flavis. ♃

Tabula nostra LVI.

Paepalanthus xeranthemoides Mart. in Reg. Flora 1841. Beibl. 61. (v. s.).

Eriocaulon xeranthemoides Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 635. t. 40. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 579. Steudel Synops. II. 280.

PLANTA 13—25-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, suberecta, ensiformi-linearia, versus basin dilatata, acuminata vel subulata, subtus pilis retrorsis brevibus subappressis pubescentia, supra glabra vel puberula, versus basin ciliolata, demum glaberrima, raro utrinque pilis patentissimis hirsuta, leviter canaliculata vel planiuscula, striata, crassiuscula, rigida, nitidula, in sicco viridi-straminea, concolora, usque $16\frac{1}{2}$ poll. longa, medio $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ lin. lata. PEDUNCULI solitarii vel

aggregati, pilis perbrevibus appressis retrorsis puberuli, cito calvi, raro pilis longioribus mollibus irregulariter arrecto-patentibus villosi, profunde 3-sulcati, torti, 10—25-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina acuminata membranacea nervo medio validiore instructa, pilis brevibus retrorsis appressis puberulae demum calvescentes, raro pilis longioribus patentibus hirsutae, $2^{1}/_{4}$—6-pollicares. CAPITULA subturbinato- vel semigloboso-campanulata, glabra, $2^{1}/_{2}$ lin. longa et lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES pluriseriatae, obovatae, glabrae, planiusculae, rigidae, aureo-flavae, floribus albis breviores, omnes rotundato-obtusae vel interiores acutae, exteriores gradatim multo breviores. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, longe pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, lanceolatae, acutiusculae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis similes, altius insertae et paullo longiores, versus basin connatae, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. STAMINA 3 perigonium interius subaequantia ejusque in fundo inserta; ANTHERIS oblongis flavidis; FILAMENTIS liberis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. FLORES FEMINEI sessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, ovatae, versus apicem attenuatae, obtusiusculae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis subtriplo longiores, basi apiceque liberae, margine supra basin connatae, lanceolato-lineares, dorso praesertim in regione marginali a medio ad basin pilosae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 longiusculae, subclavatae, versus apicem papillosae. STIGMATA 3 illis duplo longiora, filiformia, tenera, simplicia.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow; in paludibus prope Taubaté prov. S. Pauli, Novembri: Riedel n. 1475., Lund; in udis secundum fluv. Tieté prope Arara-Coara: Riedel; in prov. Rio de Janeiro campis prope praedium Boa Perna, Aprili: M.; in prov. Minarum et Goyazensis locis paludosis: Gardner n. 3490.; in Serra da Chapada, Sept.: Riedel; in adscensu Vaô de Paranan in Serra do S. Antonio et locis sicciusculis ad fluvium Rio Fermozo: M.; in paludibus prope S. Francisco de Chagas et ad ripas fluvii Tocantins nec non in paludibus inter Patrocinho et Goyaz: Weddell n. 1890. 2385. et 2964.; in Mato Grosso et prope Pirapora in prov. Minarum: Pohl.

171. PAEPALANTHUS CONFUSUS KCKE. foliis linearibus *obtusis* concoloribus vaginisque glabris vel patentissimo-hirsutis; *pedunculis profunde tricostatis*, retrorso-puberulis demum calvis; capitulis subturbinato-campanulatis; bracteis involucrantibus imbricato-appressis stramineo-flavis. ♃

Paepalanthus vernonioides Kth. var. α. En. III. 528. (fide spec. in Herb. Lucae).
Eriocaulon vernonioides Steudel Synops. II. 280.

PLANTA 16—18-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, erecta, ensiformi-linearia, versus basin dilatata, obtusa, glabra vel praesertim a medio ad basin utrinque pilis patentissimis hirsuta, leviter canaliculata vel planiuscula, striata, crassiuscula, rigida, $8^{1}/_{2}$—11 poll. longa, medio 1—$1^{1}/_{2}$ lin. lata. PEDUNCULI aggregati, pilis retrorsis appressis brevibus puberuli demum calvi, profunde 3- vel, costa quaque sulco bipartita, 6-sulcati, torti, 11—17-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina acuminata membranacea nervo medio validiore instructa, pilis patentissimis hirsutae vel glabrae, $2^{1}/_{2}$—3-pollicares. CAPITULA subturbinato-campanulata, glabra, $2^{1}/_{2}$—3 lin. longa et lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES pluriseriatae, rotundato-obtusae, glabrae, rigidae, margine teneriore vix revolutae, stramineo-flavae, floribus albis breviores, interiores spathulato-oblongae, exteriores obovatae et gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI longe pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusae, glabrae, albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis similes sed demum longiores, versus basin connatae, erectae, antica lateralibus paullo breviore. STAMINA 3 perigonium interius aequantia ejusque in fundo inserta; ANTHERIS oblongis, albidis; FILAMENTIS liberis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Flores femineos non vidi.

Specimen Herbarii Vindobonensis sub nomine *Eriocauli xeranthemoidis* ab Academia Petropolitana missum ad *P. confusum Kcke.* pertinet, neque cum diagnosi Bongardiana neque cum specimine alio classico illius speciei in Herb. Mart. congruit, aut ab ipso autore permixtum aut permutatione schedularum. A *P. xeranthemoide Mart.* habitu simillimo praeter pilositatem foliis obtusis optime differt.

Crescit in prov. Sebastianopolitanae campis prope praedium Boa Perna, Aprili: Mart. Herb. Fl. Bras. n. 561.; in campis prope Macahé, Julio: Luschnath, et in graminosis humidis paludosisque inter Macahé et Campos, Junio: Riedel n. 561.; in prov. Minarum Serra da Chapada: Riedel.

172. PAEPALANTHUS CENTAUROIDES KCKE. foliis linearibus obtusis, *versus basin dilatatam nitido-castaneis* ciliatisque ceterum vaginisque glabris; pedunculis 6-sulcatis retrorso-puberulis demum calvis; capitulis subglobosis; *bracteis involucrantibus valde squarrosis, margine a medio ad apicem revoluto*, stramineo-flavis. ♃

Eriocaulon centauroides Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 635. t. 65. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 579. Steudel Synops. II. 280.

PLANTA 8—12-pollicaris. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, erecta, linearia, obtusa, versus basin dilatatam nitidam obscure castanea ibique margine tenuiore et laetiore molliter ciliata ceterum glabra, crassiuscula, rigida, planiuscula vel semiteretia, striata, in sicco viridi-straminea, $4^{1}/_{2}$—10 poll. longa, medio $^{1}/_{3}$—1 lin. lata. PEDUNCULI 1—3, pilis retrorsis appressis perbrevibus puberuli, re vera profunde 3-sulcati sed costa quaque sulco leviore partita quasi 6-sulcati, torti, compressiusculi, $8^{1}/_{2}$—$12^{1}/_{2}$-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina tenui-membranacea nervo medio validiore instructa, glabrae, circiter $2^{1}/_{2}$—3-pollicares. CAPITULA primum subglobosa, demum globoso-campanulata, glabra, 3—$4^{1}/_{2}$ lin. lata et longa. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae vel obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, rigidae, valde squarrosae, a medio versus apicem margine teneriore revolutae, nitidae, stramineo-flavae, exteriores gradatim breviores. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES in speciminibus suppetentibus valde juveniles. MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 versus basin connatae, EXTERIORIBUS similes. Flores femineos non vidi.

A *P. confuso Kcke.* affini differt et notis supra allatis et capitulis majoribus eorumque forma, bracteis involucrantibus quamquam numerosis tamen paucioribus majoribusque.

Crescit in prov. Minarum pratis humidis paludosis Serra da Lapa: Riedel n. 1063.

SUBGENUS EULEPIS BONG.

EULEPIS *Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 618. et 635.* — XERACTIS *Mart. pro parte in Nov. Act. XIX. 14.*

CAPITULA glabra; BRACTEAE INVOLUCRANTES interiores floribus duplo triplove longiores, radiantes, glabrae, albae; FLORES trimeri; PERIGONIUM MASCULUM INTERIUS profunde trifidum, rigidulum, non involutum, exteriore longius; PERIGONII FEMINEI INTERIORIS partes lineari-oblongae, rigidulae, basi apiceque liberae, margine infra medium connatae, PERIGONIO EXTERIORE longiores. — *RADICIS fibrae subsolidae, tenues, glabrae, laete fuscae vel pallidae. CAULIS perbrevis, simplex. FOLIA linearia vel lanceolata, plerumque angusta, rigida. PEDUNCULI torti. VAGINAE breviter oblique fissae. CAPITULA facile decidua. BRACTEAE INVOLUCRANTES obtusae, aridae, exteriores cito breviores et fuscescentes vel flavidulae. Bracteae flores stipantes nullae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes versus basin connatae, obtusae, glabrae. PERIGONII INTERIORIS partes illis similes. STAMINA inclusa, demum*

perigonium interius subaequantia; FILAMENTIS *perigonio non adhaerentibus.* PISTILLI *effoeti rudimentum epapillosum triplex.* FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS *partes liberae.* STYLUS *brevis.* APPENDICES *epapillosae vel paullo papillosae.* STIGMATA *3 illis multo longiora, tenuissima, gracillima, simplicia.* SEMINA *oblonga, glabra, fusca. — PATRIA: Brasilia et Surinamum.*

Nomen e vocibus „*εὖ pulchre*" et „*λεπίς squama*" compositum propter bracteas involucrantes insignes.

173. PAEPALANTHUS ELEGANS KTH. foliis caespitosis erectis *setaceis* mucronato-acutis vel obtusiusculis, inferne vaginisque *pilis densis patentibus versus basin patentissimis hirtis*, demum calvescentibus; pedunculis elongatis appresso-puberulis, cito calvis. ♃

Var. α.: foliis basi lana rigidula rufescenti cinctis, pilis versus basin foliorum rufescentibus.

Paepalanthus elegans Kth. En. III. 527.

Eriocaulon elegans Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 635. II. 225. t. 13. (v. s.). Steudel Synops. II. 281.

Var. β.: foliis basi non lanatis, pilis versus basin foliorum albis.

PLANTA 12—20-pollicaris. RADICIS fibrae solidae, subsimplices, glabrae, pallide fuscae. CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA 2—5-pollicaria. PEDUNCULI leviter 6-costati, vix torti, 11—20-pollicares. VAGINAE foliis paullo brevius et parcius pilosae, breviores vel ea subaequantes. CAPITULA 5—$5^1/_2$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES extimae aureo-flavae multo breviores, interiores flores duplo superantes albae spathulatae, omnes obtusae glabrae. Bracteae flores stipantes nullae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS et INTERIORIS partes basi connatae, hae illis demum paullo longiores. STAMINA inclusa. In centro PISTILLI effoeti rudimentum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII INTERIORIS partes margine medio connatae. STYLUS brevis. APPENDICES 3 epapillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, tenuissima et gracilia, simplicia. SEMINA ovata vel oblonga, laevia, fusca. Reliqua ut in descript. Bongard.

Statura multo altiore primo intuitu a sequentibus dignoscitur, excepto *P. bisulcato Kcke.,* a quo facillime dignoscitur foliis angustioribus setaceis erectis.

Crescit var. α. in prov. Minarum arenosis subhumidis Serra da Lapa, Novembri: Riedel n. 1035.; in Serro Frio: Vauthier. Var. β.: in prov. Minarum: Gardner n. 5283.

174. PAEPALANTHUS NIVEUS KTH. foliis caespitosis vel rosulatis, setaceo- vel angustissime linearibus acutis vel obtusiusculis, *sparse puberulis vel glabris,* raro breviter hirtis, *margine planis;* pedunculis appresso-pubescentibus vel glabris; vaginis appresso-pubescentibus vel patenti-hirsutis, demum glabriusculis. ♃

Var. α. MAJOR: foliis tenuioribus submembranaceis erectis strictis setaceo-linearibus, 8—24 lin. longis; pedunculis 4—$8^1/_4$-pollicaribus.

Tabula nostra LVII. Fig. I.

Paepalanthus niveus Kth. En. III. 527. (v. s.).

Eriocaulon niveum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 635. t. 37. (ic. ined.) (v. s.). Steudel Synops. II. 281.

Var. β. ROSULATUM: foliis rigidioribus rosulatis plerumque patenti-diffusis, angustissime linearibus, 4—17 lin. longis; pedunculis gracilibus, $3^1/_2$—$9^1/_2$-pollicaribus.

PLANTA 4—$8^1/_4$-pollicaris. RADICIS fibrae simplices, filiformes, glabrae, subsolidae, fuscae vel pallidae. CAULIS brevissimus. FOLIA supra plana, subtus nervo medio valido prominente instructa, versus basin nervis etiam lateralibus 2—4 tenuioribus striata, medio $^1/_4$ lin. lata vel multo angustiora. PEDUNCULI aggregati, plerumque 6- rarius 5-costati, torti, pilis arcte appressis pubescentes vel glabriusculi. VAGINAE arctae, oblique fissae, pilis eburneis aut appressis striato-pubescentes aut patentibus hirto-pubescentes, interdum glabriusculae. BRACTEAE INVOLUCRANTES obtusae, interiores niveae flores duplo superantes, exteriores gradatim breviores flavidae pallidae. Bracteae flores stipantes nullae. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, longe pedicellati, pedicellis medio articulatis. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongo-ovales, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis similes et demum paullo longiores, ima basi connatae. STAMINA 3 inclusa; ANTHERIS oblongis; FILAMENTIS liberis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum triplex. FLORES FEMINEI multo brevius pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, breves, obovatae, obtusiusculae, glabrae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis multo longiores, margine medio connatae, versus basin apicemque liberae, lineari-ligulaeformes, infra apicem hinc inde ciliolatae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassiusculae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, tenuissima et gracillima. GEMMULAE oblongae, fuscae.

Specimen Schuechianum puberulum, specimen Florae Brasil. a cl. MARTIO editae fere glabrum est. Varietates duae speciminibus intermediis conjunguntur.

Crescit var. α.: in prov. Rio de Janeiro: Schüch; ad Cabo Frio: Luschnath; in prov. Minarum paludibus arenosis prope Salitre: Weddell n. 1894. (forma intermedia inter var. α. et β.); in arenosis siccis Serra de S. Jozé, Junio: Riedel n. 294. Var. β.: in prov. Rio de Janeiro campis prope praedium Boa Perna: Luschnath, Mart. Hb. Fl. Bras. n. 1081.; in campis siccis inter Macahé et Campos prov. Rio de Janeiro; in prov. Bahiensis arenosis humidis prope Villa dos Ilheos, Junio: Riedel n. 559.; in arenosis haud procul a mari prope Camamú, Decembri: M.; in prov. Minarum ad fluvium Rio Grande de Belmonte: Princ. Maxim. Neovid.; et in arenosis quarzosis districtus adamantini, Majo: M.

175. PAEPALANTHUS BISULCATUS KCKE. caule perbrevi; foliis rosulatis *linearibus* acutiusculis rigidis, *utrinque breviter et appresse puberulis,* supra convexiusculis, *subtus nervo medio valde prominente et margine valde revoluto bisulcatis:* sulcis profundis senectute tenuioribus versus basin folii nervo uno vel duobus prominentibus percursis; pedunculis appresso-puberulis demum calvescentibus; vaginis appresso- et breviter puberulis, folio brevioribus. ♃

PLANTA subrobusta, 15-pollicaris. RADICIS fibrae subsimplices, lignosae, subtenues, glabrae, fuscae. CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA rosulata, patenti-diffusa, linearia, versus basin vix latiora, acutiuscula, utrinque pilis brevibus arcte appressis eburneo-albis sparsiusculis puberula, supra convexiuscula, laevia, subtus nervo medio crasso valde prominente et margine crasso revoluto ad modum foliorum generis Croci bisulcata, sulco profundo versus basin folii nervo uno vel duobus prominentibus percurso demum tenuiore, senilia (in specimine suppetente jam destructa) versus basin magis explanata et nervoso-striata, rigida, glauca, usque $1^1/_2$ poll. longa, medio fere $^1/_2$ lin. lata. PEDUNCULI per plures (36) aggregati, erecti, stricti, rigidi, circiter 6-costati, costis pilis brevibus arcte appressis eburneo-albis puberuli, demum calvescentes, fuscescentes, vix torti, $3^1/_2$—$14^1/_2$-pollicares. VAGINAE arctae breviter fissae vel fere transverse truncatae, ore tenuimembranaceo demum laceratae, pilis brevibus arcte appressis eburneis puberulae, nervoso-striatae, foliis breviores, circiter pollicares. CAPITULA senilia globosa, glabra, 3—4 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES interiores spathulatae, obtusae, albidae, demum floribus reflexae. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, ovales, obtusae, glabrae,

hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes versus basin connatae, illis similes sed paullo longiores. STAMINA 3 inclusa; FILAMENTIS liberis; ANTHERIS rotundis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum parvum triplex. FLORES FEMINEI longe pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, ovales, obtusae, glabrae, concavae, hyalino-albidae, deciduae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis multo longiores, basi apiceque liberae, margine medio connatae ibique vix pilosulae, ceterum glabrae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 apice vix papillosae. STIGMATA 3 simplicia, tenuissima. SEMINA fusca, laevia.

Statura altiore robustiore ad *P. elegantem Kth.* accedit, a quo praeter notas alias differt foliis latioribus versus basin non hirtis. A *P. niveo Kth.* differt statura altiore, foliis latioribus rigidis subtus bisulcatis notisque aliis. A reliquis Eulepidis speciebus praeter alia differt statura altiore robustiore.

Crescit in Brasilia centrali: Riedel.

176. PAEPALANTHUS RUPRECHTIANUS KCKE. caule perbrevi; *foliis e basi valde dilatata lanceolata fusca sensim linearibus* obtusiusculis, supra canaliculatis puberulis cito calvis, subtus convexiusculis nervoso-striatis hirto-puberulis, curvatis vel flexuosis; pedunculis appresso-puberulis superne cito calvescentibus; vaginis appresso-pubescentibus, foliis brevioribus. ♃

PLANTA 7—10-pollicaris. RADICIS fibrae subsimplices, glabrae, subsolidae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, e basi valde dilatata sensim linearia, obtusiuscula, supra canaliculata laevia pilis brevibus eburneo-albis subappressis puberula, subtus convexiuscula nervoso-striata nervo medio versus apicem solitario crasso excurrente pilis brevibus patentibus rigidis eburneo-albis persistentibus hirto-puberula, $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, medio $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$, basi $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin. lata. PEDUNCULI per plures (5—10) aggregati, pilis brevibus appressis albis pubescentes, versus apicem cito calvescentes, 6- apice saepius 3-costati, vix torti, 5—9-pollicares. VAGINAE arctae, breviter oblique fissae, costatae, pilis eburneo-albidis pubescentes, foliis breviores, 12—17-lineares. CAPITULA glabra, radio albo, inferiore parte spadicea, cum radio 5—6 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES interiores spathulatae, inferne angustatae, opacae, albae, discum longe superantes, radiantes, exteriores multo breviores obovatae pulchre spadiceae, omnes obtusae glabrae. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, longe pedicellati, pedicello gracillimo. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, obovatae, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi connatae, illis subaequales. STAMINA 3 inclusa; ANTHERIS breviter oblongis pallidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI MASCULIS multo breviores, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, breves, ovales, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis multo longiores, basi apiceque liberae, margine medio connatae, lineari-oblongae, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. PISTILLUM in floribus suppetentibus valde juvenile.

Praeter alia foliis versus basin valde dilatatis ab affinibus facile dignoscitur.

Crescit in prov. Minarum: Riedel.

177. PAEPALANTHUS NITIDUS KTH. caule perbrevi; foliis rosulatis *latiuscule linearibus* obtusiusculis *crassiusculis, supra planiusculis glabris, subtus convexis nervoso-costatis nervis 3 usque fere ad apicem decurrentibus,* appresso-pubescentibus rectis; pedunculis vaginisque appresso-pubescentibus, his folia superantibus. ⊙

Paepalanthus nitidus Kth. En. III. 528.

Eriocaulon nitidum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 636. II. 226. t. 14. (v. s.).

PLANTA $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$-pollicaris. FOLIA patenti-diffusa, rarius erecta, demum calva, 4—8 lin. longa, medio $\frac{1}{2}$ lin. lata. PEDUNCULI 1—4-aggregati, circiter 6-costati, vix torti, 3—6-pollicares. VAGINAE brevissime oblique fissae, ore tenui-membranaceae, sulcatae, folia superantes, 7—10-lineares. CAPITULA cum radio circiter $4\frac{1}{2}$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES exteriores paullo saturatius et pulchrius flavidae quam in *Paepalantho niveo Kth.* Bracteae flores stipantes nullae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes versus basin connatae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illas superantes, versus basin connatae, ceterum exterioribus subsimiles. STAMINA demum perigonium interius aequantia vel vix exserta; FILAMENTIS perigonio non adhaerentibus; ANTHERIS subrotundis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum apice longe papillosum triplex. Flores femineos non vidi.

Cl. BONGARD qui masculum perigonium interius exteriore brevius esse dicit, certo flores juveniles conspexit. Species habitu facile dignoscenda.

Crescit in prov. Minarum campis humidiusculis: Riedel.

178. PAEPALANTHUS ACIPHYLLUS KCKE. *caule brevi a basi ramoso;* foliis densis linearibus obtusiusculis, versus apicem crassiusculis, supra planis, *subtus nervo medio valde prominente instructis, margine revoluto, brevibus;* pedunculis vaginisque appresso-pubescentibus demum glabris, folia superantibus. ⊙

Eriocaulon aciphyllum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 636. t. 38. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 579. Steudel Synops. II. 272. nec Rchbch.

PLANTA pusilla, $3\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$-pollicaris. RADICIS fibrae subsimplices, glabrae, subsolidae, pallidae. CAULIS brevissimus, ramulosus. FOLIA rosulata vel dense conferta, linearia, obtusiuscula, vix puberula vel glabra, versus apicem crassiuscula, supra plana, subtus nervo medio validissimo prominente versus basin subevanescente instructa, margine plerumque revoluto, rigida, plerumque paullo recurvata, vaginis breviora, usque $2\frac{1}{2}$ lin. longa, vix $\frac{1}{6}$ lin. lata. PEDUNCULI aggregati, filiformes, tricostati, torti, pilis arcte appressis pubescentes, demum calvi, 3—6-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina acuta, pubescentes, demum calvae, 4—6-lineares. CAPITULA glabra, fere 3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES glabrae, obtusae, arido-membranaceae, exteriores obovatae parvae flavo-fuscescentes? interiores oblongo-spathulatae flores duplo superantes radiantes albae. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, ovatae, obtusae, glabrae, albae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis paullo longiores, basi connatae, obovato-oblongae, exterioribus similes. STAMINA 3 inclusa; ANTHERIS breviter oblongis, pallidis. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, breves, ovatae, obtusae, glabrae, albae. PERIGONII INTERIORIS partes illis duplo triplove longiores, margine medio connatae, versus basin apicemque liberae, lineari-oblongae, obtusae, infra apicem pilis paucis ciliolatae vel glabrae, albae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 crassiusculae, apice papillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, tenuissima, gracillima, simplicia.

Differt a *P. niveo Kth.* proximo foliis brevioribus pro ratione latioribus, versus apicem crassioribus ibique nervo medio validiore versus basin subevanescente instructis, pedunculis (semper?) tricostatis.

Crescit in prov. Minarum pratis sabulosis humidis Serra da Lapa: Riedel n. 1042.

179. PAEPALANTHUS KEGELIANUS KCKE. foliis caespitosis *recurvatis* linearibus obtusiusculis, supra sparse puberulis, *subtus dense hispidis;* pedunculis minutissime appresso-puberulis; *vaginis albido-furfuraceo-pubescentibus.* ⊙

PLANTA 4¼-pollicaris. RADICIS fibrae simplices, glabrae, subsolidae, pallidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, recurvata, linearia, obtusiuscula, supra leviter canaliculata et sparsim breviterque puberula, subtus convexiuscula et nervoso-striulata et pilis patentibus vel patentissimis rigidulis breviusculis hispida, rigida, flavo-viridia, circiter 5 lin. longa et ⅕ lin. lata. PEDUNCULI (12) aggregati, filiformes, leviter tristriati et torti, pilis arcte appressis minimis albidis puberuli, 3—4-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina acuta rigida integra, pilis brevissimis crassis arcte appressis albis furfuraceo-pubescentes, pluricostatae, tortae, 5—7-lineares. CAPITULA glabra, flavidulo-albida, 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES obtusae, glabrae, arido-membranaceae, exteriores obovatae parvae flavidulo-albidae, interiores spathulatae flores duplo superantes radiantes albidae. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM valde pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, orbiculari-ovales, obtusae, glabrae, arido-membranaceae, albae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 in floribus suppetentibus juveniles, basi connatae, exterioribus similes. STAMINA 3 inclusa; ANTHERIS rotundis, albidis; FILAMENTIS liberis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, ovatae, MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illas quarta parte superantes, margine medio connatae, versus basin apicemque liberae, lineares, obtusae, margine medio pilosae, albae. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 apice vix papillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, tenuissima et gracillima, simplicia. SEMINA ovata, laevia, fusca.

A praecedentibus foliis recurvatis et pilositate vaginarum foliorumque facile dignoscitur.

Crescit in Surinami silvis montanis prope Mariepaston, Majo: Kegel. In Para verisimiliter detegendus.

SUBGENUS ANDRASPIDOPSIS KCKE.

CAULIS perbrevis, sterilis; RAMI in apice et interdum in locis mediis paucis verticillo foliorum instructi, ceterum nudi vel foliis singulis multo brevioribus conspersi; PEDUNCULI terminales plerumque fasciculato-umbellati; PERIGONIUM MASCULUM INTERIUS tenuimembranaceum breviter trilobum demum involutum; PERIGONII FEMINEI INTERIORIS partes exterioribus breviores vel eas aequantes, basi apiceque liberae, margine supra medium connatae, tenuimembranaceae, apice involutae. — *RADICIS fibrae crassiusculae vel crassae, spongiosae, pallidae. RAMI solitarii vel pauci, plerumque erecti et laeves, interdum cavi. FOLIA plerumque angusta. PEDUNCULI inaequales, rarius subaequales. VAGINAE oblique fissae. CAPITULA varia, aut glabra, aut pilosula, aut dense pilosa, parva vel magna; alia propter bracteas radiantes glabras subgenus Eulepidem, alia propter pilos dense positos sectionem Paepalanthi capitulis villosis ornatam, alia propter capitulorum glabrorum habitum subgeneris Carphocephali faciem simulant. Bracteae flores stipantes saepius nullae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes basi connatae. STAMINA exserta; ANTHERIS albidis; FILAMENTIS perigonio leviter adhaerentibus. PISTILLI effoeti rudimentum capitellatum epapillosum raro in apice leviter papillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes plerumque liberae. STYLI appendices epapillosae, rarius apice breviter papillosae. STIGMATA simplicia. SEMINA costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa, fusca. PILI perigoniorum acuti, intus laeves. — PATRIA: Brasilia, Guyanae anglica et gallica, Surinamum, Venezuela.*

Nomen e vocibus *„Andraspis"*, quae sectionem generis Androsaces exhibet, et *„ὄψις facies"* compositum, quia illius sectionis habitum hoc subgenus prae se fert.

1. Rami praeter verticillos foliorum nudi.
   - A. Bracteae involucrantes interiores discum longe superantes radiantes. (Species capitulis habitum Eulepidis simulantes.) . . . . Spec. 180—181.
   - B. Bracteae involucrantes interiores discum aequantes.
     - a. Capitula dense villosa, bracteae obscure fuscae. (Species capitulis habitum Paepalanthi sectionis capitulis villosis ornatae simulantes.) . . . . « 182—183.
     - b. Capitula pilosiuscula vel glabra, bracteae laetae.
       - α. Rami (certe in speciminibus suppetentibus) apice tantum foliis verticillato-confertis instructi, ceterum nudi. . . . . . . « 184—189.
       - β. Rami praeter apicem medio etiam in uno vel paucis locis folia verticillato-conferta proferentes, ceterum nudi. . . . . . « 190—192.
2. Rami praeter verticillos foliorum foliis minoribus conspersi. . . . . « 193—194.

ADN. *P. arenarius* (n. 182) *Kcke.* et *heterophyllus* (n. 183) *Kcke.*, quamquam capitulis dense villosis gaudent, tamen huc neque ad Actinocephalum (id quod cl. GARDNER et STEUDEL volunt) ducendi sunt propter habitum hujus subgeneris distinctissimum, florum structuram, pilos acutos intus laeves. Eodem jure *P. anthemidiflorus Kth.* et *laricifolius Gardn.* huic subgeneri neque Eulepidi annumerandi sunt.

1. Rami praeter verticillos foliorum nudi.

A. Bracteae involucrantes interiores discum longe superantes, radiantes. (Species capitulis habitum subgeneris Eulepidis simulantes.)

180. PAEPALANTHUS ANTHEMIDIFLORUS KTH. foliis ramorum *suberectis, supra puberulis demum calvis; pedunculis molliter pubescentibus; vaginis puberulis vel glabris.* ⊙

Tabula nostra LVII. Fig. II.

Var. α.: bracteis involucrantibus exterioribus castaneo-fuscis.

Paepalanthus anthemidiflorus Kth. En. III. 535. (v. s.).

Eriocaulon anthemiflorum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 636. II. 228. t. 15. (v. s.). Steudel Synops. II. 282. n. 191.

Eriocaulon chrysanthemiflorum Schnizlein Iconogr. t. 46. f. 3. et 6.*

Eriocaulon arctotiflorum Steudel Synops. II. 282. n. 192. (v. s.).

Var. β.: bracteis involucrantibus exterioribus aureo-flavis.

PLANTA 4—11-pollicaris, plerumque circiter 5-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, spongiosae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. RAMUS filiformis, erectus, puberulus cito calvus, castaneus, usque 1½-pollicaris. FOLIA caulina (radicalia autt.) linearia, glabra (in var. β. subtus hirta), 4—9-linearia; folia rami (caulina autt.) lineari-subulata, pilis plerumque glanduliferis patentibus vel patentissimis puberula vel hirsutiuscula, usque ¾-pollicaria, exteriora interioribus gradatim minora, cum caulinis atro-virentia. PEDUNCULI solitarii vel usque 5 umbellati, pilis mollibus plerisque glanduliferis breviusculis pubescentes, 3-costati, 3—9½-pollicares. VAGINAE ¾—1½-pollicares. CAPITULA glabra, 4—5½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES glabrae, exteriores interioribus multo breviores castaneo-fuscae, in var. β. aureo-flavae, interiores flores superantes radiantes albidae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes ima basi connatae. STAMINA 3 perigonium interius fere aequantia, saepe breviora. FLORES FEMINEI: TORUS pilosus. PERIGONII INTERIORIS partes 3 exterioribus paullo breviores, basi apiceque liberae, supra medium connatae, apice tenuissime membranaceo involutae. STYLUS germine multo brevior.

Appendices 3 breves, subcapitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multoties longiora, filiformia, simplicia. Reliqua ut in descript. Kunth. — Var. β. quamquam cum foliis basalibus subtus hirtis diversa tum praesertim bracteis involucrantibus exterioribus aureo-flavis valde insignis, tamen et habitu et notis reliquis optime cum var. α. congruit.

Crescit var. α. in prov. Minarum: M., Vauthier, Mart. Hb. Fl. Bras. n. 889.; in prov. Minarum paludosis Serra da Lapa, Novembri: Riedel n. 1409.; prope Pico do Itabira do Campo: Claussen n. 66. et 160. Var. β. in prov. Minarum paludibus arenosis prope Salitre: Weddell n. 1895.

181. PAEPALANTHUS LARICIFOLIUS Gardn. foliis ramorum *patentibus pilosissimis; pedunculis vaginisque valde piloso-pubescentibus.*

Paepalanthus laricifolius Gardn. in Hook. Ic. new Ser. II. t. 524. (Non vidi specimen authenticum.)

Paepalanthus leucophaeus Mart. in Hb. Monac. (v. s.).

Eriocaulon caricifolium Steudel Synops. II. 281. (Error scribendi Walpersianus Ann. I. 889. a cl. Steudel acceptus.)

Caulis perbrevis. Folia caulina (radicalia autt.) rosulata, recurva, linearia, glabra, subpollicaria (ex Gardn.). Sequitur descriptio speciminis Martiani, sub nomine *Paepalanthi (Leucoxeractidis) leucophaei Mart.* in Herb. Monac. suppetentis. Icon enim Gardneriana cum descriptione ejus non congruit propter pilos foliorum rami vaginarumque perbreves et pedunculos glabros. Quum vero planta Martiana a descriptione Gardneri non abhorreat, illam *P. laricifolio Gardn.* subjungendam esse existimo. — Planta 13—15-pollicaris. Caulis foliaque caulina latent. Rami paullo elongati, teretes, nudi, pilis appressis albis puberuli, cito calvi, castanei, rudimenta in speciminibus suppetentibus usque 3-pollicaria. Folia rami in apice dense verticillato-conferta, ubique patentia, setaceo-linearia, acuta, nervo medio subtus prominulo instructa, pilis longiusculis mollibus irregulariter patentibus piloso-pubescentia, glauco-viridia, 1 — $1\frac{1}{2}$-pollicaria, exteriora multo breviora. Pedunculi solitarii vel usque 3-umbellati, inaequales, tricostati, torti, pilis mollibus arrectis demum inter se perturbatis incano-villosi, 8 — 13-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina acuta, pilis longiusculis irregulariter patentibus piloso-pubescentes, demum calvescentes et striatae, folia duplo superantes, 2 — $2\frac{3}{4}$-pollicares. Capitula subhemisphaerica, radiata, glaberrima, 5 — 7 lin. lata. Bracteae involucrantes glabrae, rigidae, aridae, exteriores breviores obovatae vel suborbiculares rotundato-obtusae aurantiaco-fuscae, interiores longiores discum sesqui superantes radiantes spathulatae versus basin attenuatae obtusae albae. Bracteae flores stipantes oblongae, acuminatae, dorso medio pilis brevibus pilosae, albidae. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, acuminatae, glabrae, albidae. Perigonii interioris partes in tubum campanulatum trilobum superne membranaceum demum involutum connatae, lobis lanceolatis acutis. Stamina 3 longitudine perigonium interius circiter aequantia; antheris oblongis flavis. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Flores feminei sessiles. Torus pilosulus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, acuminatae, glabrae, albidae. Perigonii interioris partes 3 basi liberae, supra medium connatae, oblongae, acutae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes, versus basin margine pilosulae, albidae. Germen tricoccum. Stylus perbrevis. Appendices 3 crassae apice breviter papillosae. Stigmata 3 illis multoties longiora, tenuissima et gracillima, simplicia. Gemmulae oblongae, fuscae. Pili foliorum vaginarum pedunculorum molles, acuti, rarissime pilo glandulifero mixti.

A praecedente praeter alia statura altiore et validiore atque foliis glauco-viridibus primo intuitu dignoscitur.

Crescit in prov. Minarum altioribus arenosis s. d. Campos in montanis planitiebus septentrionalibus districtus adamantini: Julio: Gardner; in editioribus aridis ad fluv. Jiquitinhonha vel Belmonte, Majo: M.

B. Bracteae involucrantes interiores discum aequantes.

a. Capitula dense villosa, bracteae obscure fuscae. (Species capitulis habitum Paepalanthi sectionis capitulis villosis ornatae simulantes.)

182. PAEPALANTHUS ARENARIUS Kcke. *foliis caulinis setaceo-linearibus patentissimo-hispidis; foliis rami lineari-subulatis* hirsuto-hispidis; *pedunculis vaginisque rigidulo-hirsutis.* ⊙

Eriocaulon (sect. Paepalanthus) arenarius Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. I. (a. 1842.) 442. t. 13. (v. s.). Steudel Synops. II. 274.

Planta 2 — $2\frac{1}{4}$-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Rami solitarii vel bini, erecti, rigido-filiformes, pilis arrecto-patentibus brevibus rigidulis albis pubescentes, cito calvi, castanei, $\frac{3}{4}$—1-pollicares. Folia caulina pilis patentissimis brevibus rigidulis albis hispida, demum calvescentia et punctulis pilorum delapsorum notata, circiter 5-linearia. Folia ramorum arrecta, pilis patentissimis albis hirsuto-hispida, 4 lin. longa, exteriora gradatim breviora. Pedunculi (2 — 10) umbellati, fere aequales, pilis patentibus albis versus apicem pedunculi glanduliferis hirsuti, circiter 1-pollicares. Vaginae laxae, oblique fissae, membranaceae, pilis patentissimis albis rigidulis hirsutae, folia sesqui usque duplo superantes, 5—6-lineares. Capitula 2 — 3 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, ciliatae dorsoque villosae, saturate fuscae, obtusae intimae acutae. Bracteae flores stipantes nullae. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati (in speciminibus suppetentibus valde juveniles). Illi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, acutae, aurantiaco-fuscae, versus basin pallidiores. Lobi perigonii interioris majusculi, obtusi. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, acutae, toto margine ciliatae dorsoque pilosae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 basi liberae, margine supra medium connatae, medio dorso pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 crassiusculae, subcapitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves. Reliqua ut in descript. Gardneriana, sed planta minime dioica. Cl. Gardner ipse in fig. 4. tab. cit. florem femineum delinivit, sed errore lapsus eum floris masculi statum alterum esse putavit.

Crescit in prov. Minarum campis altioribus arenosis districtus adamantini: Gardner n. 5261.

183. PAEPALANTHUS HETEROPHYLLUS Kcke. *foliis caulinis linearibus appresso-pubescentibus, foliis rami lanceolato-linearibus* subulatis patentissimo-hirsutis; *pedunculis appresso-pubescentibus;* vaginis hirsutis. ♃?

Planta 6 — 11-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, glabrae, simplices, crassiusculae, spongiosae, albidae. Caulis perbrevis. Rami solitarii, perbreves, rigido-filiformes, teretes, apice foliis verticillato-confertis instructi, ceterum nudi, pilis brevibus patentissimis rigidulis albidis hirsuti, cito calvi, castanei, $\frac{3}{4}$ — 1 poll. et quod excedit longi. Folia caulina rosulata, linearia, obtusa, praesertim supra pilis appressis albidis pubescentia, demum calvescentia et punctis pilorum delapsorum notata, basi lana brevi alba cincta, plana vel versus apicem levissime canaliculata, rigida, 7 lin. longa, medio $\frac{1}{2}$ — 1 lin. lata. Folia ramorum lanceolato-linearia, subulata, erecta, pilis patentissimis albis rigidis hirsuta, demum calvescentia, plana, rigida, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$-pollicaria, exteriora gradatim minora. Pedunculi terminales, solitarii vel usque 6-umbellati, inaequales, pilis appressis brevibus albidis mollibus versus apicem pedunculi patentibus et densioribus et pro parte glanduliferis pubescentes, leviter pluricostati, vix torti, $4\frac{1}{2}$—9-pollicares. Vaginae laxae, oblique fissae, lamina obtusiuscula, pilis patentibus vel patentissimis rigidulis albis hirsutae, demum paullo calvescentes, in sicco olivaceo-virides, folia circiter duplo superantes, $1\frac{1}{2}$ — 2-pollicares. Capitula hemisphaerica, summitate

albido-villosa, circiter 5 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae extimae ovales, obtusae vel obtusiusculae, ciliatae dorsoque villosae, saturate fuscae, humectatae aurantiaco-fuscae, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliatae dorsoque pilis apice longioribus comatae, aurantiaco-fuscae, versus basin albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum trilobum connatae, lobis ovalibus obtusis demum involutis. Stamina 3 primum inclusa post dehiscentiam exserta; antheris oblongis, flavidis. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae, masculis similes, toto margine ciliatae. Perigonii interioris partes 3 basi apiceque liberae, supra medium connatae, oblongae, a medio ad basin praesertim margine pilosae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus longitudine germen fere aequans. Appendices 3 subcapitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, gracillima, simplicia. Semina oblonga, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves, stricti.

P. arenario Kcke. multo validior et altior.

Crescit in Minis Novis ad Chapada oppidulum, Junio: M.

b. Capitula pilosiuscula vel glabra, bracteae laetae.

α. Rami (certe in speciminibus suppetentibus) apice tantum foliis verticillato-confertis instructi, ceterum nudi.

184. PAEPALANTHUS HELMINTHORRHIZUS Mart. foliis caulinis *angustissime linearibus* subulatis *patenti-erectis* hirsutis vel puberulis longis, foliis rami *quam illa multoties brevioribus* patenti-hirsutis; *pedunculis molliter pubescentibus; vaginis molliter villosis;* bracteis involucrantibus lanceolatis acuminatis *glandulifero-pubescentibus* rigidis, floribus appressis, *aureo-flavis.* ♃

Paepalanthus helminthorrhizus Mart. in Herb. (v. s.).

Var. *α.*: foliis caulinis pilis brevibus arrectis puberulis vel pubescentibus demum calvis.

Var. *β.*: foliis caulinis pilis patentibus vel patentissimis longioribus pubescentibus vel hirsutis.

Eriocaulon umbellatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 633. (v. s.) nec Lam. nec H. B. Kth.

Planta 21—28-pollicaris, subvalida. Radicis fibrae fasciculatae, crassissimae, spongiosae, simplices, glabrae, pallidae. Caulis perbrevis, dense foliosus. Ramus plerumque solitarius (raro usque 7-aggregati), elongatus, erectus, teres, rigidus, cavus, apice foliis verticillato-confertis paucis instructus, ceterum nudus, pilis patentissimis hirsutus vel pilosus, demum calvus, fuscus, 5—20 poll. longus, penna corvina crassior. Folia caulina dense caespitosa, angustissime vel setaceo-linearia, basi latiora, subulata, utrinque pilis glanduliferis vel eglandulosis patentissimis hirsuta vel pilis brevioribus brevissimisque arrectis vel patentibus pubescentia hirsutave, aut pilis arrectis brevissimis puberula, demum calva, basi lana alba brevi cincta, in sicco saepe olivaceo-viridia vel laetiora, $1\frac{1}{2}$ — 5-pollicaria. Folia rami illis paullo latiora, breviora, arrecta, lineari-subulata, plana, pilis plerisque glanduliferis patentissimis hirsuta, 1—$1\frac{1}{2}$-linearia, exteriora gradatim breviora. Pedunculi in apice rami terminales, (3—13) umbellati, inaequales, elongati, stricti, circiter 8-costati, non torti, pilis patentibus vel arrectis in apice pedunculi glanduliferis molliter pubescentes, 6—15-pollicares. Vaginae sursum laxiusculae, oblique fissae, lamina subulata; pilis patentibus glanduliferis molliter villosae, folia duplo triplove superantes, $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$-pollicares. Capitula hemisphaerica, pilosula, adulta $4\frac{1}{2}$ — 6 lin. lata. Bracteae involucrantes lanceolatae, acuminatae, pilis glanduliferis brevibus pubescentes, crassiusculae, aureo-flavae, demum pallidiores, intimae oblongae dorso medio pilis acutis villosae apice glabro flores paullo superantes, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acuminatae, dorso medio dense pilosae, flavo-albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis obtusis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum subclavatum epapillosum triplex. Flores feminei brevius pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, anguste oblongae, acuminatae, apice excepto ciliatae dorsoque medio pilosae, flavo-albidae. Perigonii interioris partes 3 illas aequantes, basi apiceque liberae, supra medium connatae, oblongae, regione marginali media hinc inde pilosae, apice tenuissime membranaceo involutae, hyalino-albidae. Stylus germen longitudine aequans. Appendices 3 subclavatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia. Pili perigoniorum acuti, intus laeves.

Planta crassis radicibus insignis. Ab affinibus statura altiore et validiore foliisque caulinis quam ea ramorum multo longioribus primo intuitu dignoscitur.

Crescit var. α. in Brasilia orientali: Sellow; in prov. Goyazensi: Pohl; e. gr. in paludosis prope Aracuara: Riedel n. 2202. Var. β. in paludibus ad ripas Rio Pardo prov. Rio Grande do Sul: Riedel; in prov. Minarum: Gardner n. 5264.; in prov. Goyazensi inter praedia Alegres et Trinidade: Pohl n. 3302.

185. PAEPALANTHUS LIEBMANNIANUS Kcke. foliis caulinis *linearibus* acutis, apice recurvatis *patenti-diffusis,* utrinque rigidulo-pilosis, *foliis rami quam illa longioribus;* pedunculis molliter pubescentibus; vaginis molliter villosis; bracteis involucrantibus lanceolatis acuminatis *glandulifero-pubescentibus rigidis,* floribus appressis, *aureo-flavidulis.* ⊙

Planta 6—12-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, crassae, spongiosae, simplices, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Rami solitarii vel pauci (usque 6), filiformes, rigidi, apice foliis verticillato-confertis instructi ceterum nudi, superne retrorso-pubescentes, inferne glabrati, fusci, 6—15 lin. longi. Caulis perbrevis. Folia caulina rosulata, patenti-diffusa, linearia, acuta, apice recurvata, pilis longiusculis adspersa, 7 lin. longa vel breviora, medio $\frac{1}{3}$ lin. lata. Folia ramorum illis longiora, anguste linearia, subulata, erecta, pilis patentissimis hirsuta, 10—13 lin. longa, exteriora gradatim breviora. Pedunculi in apice ramorum (1—4) umbellati, inaequales, compressiusculi, pluricostati, pilis patentibus molliter pubescentes, usque $4\frac{1}{2}$—11 poll. longi. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina subulata, pilis patentibus apice glandulas minimas gerentibus molliter pilosae, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{4}$-pollicares. Capitula primum obconica, summitate glabra et fere 4 lin. lata. Bracteae involucrantes lanceolatae, acuminatae, pilis glanduliferis pubescentes, intimae angustiores minus pilosae albidae quam flores paullo longiores, exteriores gradatim breviores. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acuminatae, dorso medio pilosulae, arido-membranaceae, albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum trilobum connatae, lobis retusis bidentatis arcte cohaerentibus. Stamina 3 primum inclusa; antheris oblongis albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum capitellatum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 illis breviores, versus basin liberae ceterum margine connatae, lineari-oblongae, extus a medio versus basin pilis rigidulis longis obtectae, tenui-membranaceae apice tenuissime membranaceae et corrugatae, albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 apice capitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia.

Crescit in prov. S. Pauli paludibus prope Franca, Junio: Riedel n. 2349., Lund.

186. PAEPALANTHUS ATROVIRENS Kcke. foliis rami *erectis*, extimis reflexis *rigidis* puberulis, cito calvis; pedunculis vaginisque puberulis; bracteis involucrantibus *acuminatis*, summo apice excepto ciliatis dorsoque pilosis, arido-membranaceis stramineo-pallidis, floribus appressis.

Planta 16—18-pollicaris, gracilis. Radix, caulis, folia caulina latent. Ramus valde elongatus, filiformis, teres, tenuis, apice foliis verticillato-confertis instructus, pilis brevibus appressis puberulus, cito calvus, obscure fuscus, 6—8 poll. et quod excedit longus. Folia rami lineari-subulata, erecta, exteriora reflexa et breviora, rigida, pilis brevibus mollibus puberula cito calva, in sicco olivaceo-viridia, 7—9 lin. longa et breviora, ½ lin. angustiora. Pedunculi terminales (2—5) umbellati, inaequales, pilis brevibus appressis versus apicem pedunculi patentibus et glanduliferis puberuli, leviter sulcati, vix torti, 4—10-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina acutiuscula, pilis patentibus brevibus puberulae, demum calvae, 1—1½-pollicares. Capitula subglobosa, albida, parce pilosula, 3—4 lin. lata. Bracteae involucrantes acuminatae, summo apice excepto pilis rigidis ciliatae dorsoque pilosae, arido-membranaceae, stramineo-pallidae, interiores oblongo-lanceolatae, exteriores gradatim breviores ovatae. Bracteae flores stipantes oblongae, longe acuminatae, apice excepto ciliatae dorsoque infra apicem pilosae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, brevissime pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, longe acuminatae, infra apicem ciliatae et pilosae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum trilobum connatae, lobis obtusis demum involutis. Stamina 3 inclusa, demum exserta; antheris oblongis, flavis. In centro pistilli effoeti rudimentum clavatum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, bracteis flores stipantibus similes. Perigonii interioris partes 3 illis breviores, basi apiceque liberae, supra medium connatae, a medio ad basin margine pilosae, praesertim versus apicem tenuissime membranaceae et involutae stigmataque obtegentes, albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine fere aequans. Appendices 3 subclavatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia. Pili bractearum perigoniorumque acuti, rigidi, intus laeves.

Ramis elongatis gracillimis, foliis et pedunculis et vaginis atroviridibus insignis.

Crescit in prov. Minarum inter Cidade Diamantina et fluvium Jiquitinhonha vel Rio Belmonte, locis petrosis irriguis districtus Serro Frio, Junio: M.

(187.) PAEPALANTHUS UMBELLATUS Kth. foliis caulinis linearibus acuminatis vel acutis, *apice recurvatis, supra appresso-pubescentibus vel tomentoso-lanatis* cito calvis, *subtus incano-hirtis vel puberulis*, foliis ramorum brevioribus patentissimo-puberulis patentibus vel patentissimis membranaceis; *pedunculis hirsutiusculis*; vaginis patentissimo-hirsutis vel puberulis; bracteis involucrantibus acuminatis puberulis tenui-membranaceis albidis, floribus appressis. ⊙

Paepalanthus umbellatus Kth. En. III. 537. (v. s.).

Eriocaulon umbellatum Lam. Enc. III. 277. Ejusdem Illustr. t. 50. f. 4. (v. s.). Willd. Spec. Pl. IV. 487. Roem. et Schult. II. 867. Steudel Synops. II. 275. Nec Bong., nec H. B. Kth.

Planta 9—16-pollicaris, plerumque pedalis. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. Rami solitarii vel pauci, teretes, filiformes, cavi, exsiccatione saepius angulati, pilis brevibus appressis puberuli, demum glabri, 2½—6¼-pollicares. Folia caulina 1—3 poll. longa, ½—1 lin. lata. Folia ramorum 5—14 lin. longa. Pedunculi inaequales, pilis patentissimis versus apicem pedunculorum interdum glanduliferis hirsutiusculi, 1½—9-pollicares. Vaginae 4—16-lineares. Capitula glabriuscula, hemisphaerica, demum subglobosa, albida, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes lanceolatae. Bracteae flores stipantes lanceolato-oblongae, acuminatae, infra apicem margine pilosulae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae. In centro pistilli effoeti rudimentum subcapitellatum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii interioris partes supra medium connatae, apice excepto pilosae, albidae. Stylus germen longitudine subaequans. Appendices 3 subcapitellatae, epapillosae. Reliqua ut in descript. Kunth.

Crescit in Guyana gallica: Aublet, Martin et alii; in Surinamo: Hostmann et Kappler n. 592. 592 a. 592 b.; e. gr. in arenosis apricis et umbrosis silvaticis ad plantationem Berlyn prope Para: Splitgerber et Wullschlägel; in arenosis humidis prope Joden-Savanna, Novembri: Kegel n. 227. et 1471.; in Guyanae anglicae arenosis et siccis Savannis prope montem Roraima et ad fluvios Takutu et Zuruma: Rich. Schomburgk n. 216.; in insula S. Domingo: Meyerhoff.

188. PAEPALANTHUS OBLONGUS Kcke. *foliis caulinis late oblongis acutis, apice cito destructo obtusiusculis, glabris*, foliis rami patentissimis vaginisque puberulis vel pubescentibus; pedunculis glabriusculis; *bracteis involucrantibus obtusis* levissime puberulis tenui-membranaceis, floribus appressis, albidis. ⊙

Planta ½—1-pedalis. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Ramus elongatus, filiformis, teres, apice foliis verticillato-confertis instructus, ceterum nudus, pilis brevibus appressis apice patentibus puberulus, cito calvus, fuscus, 3—6-polllicaris. Folia caulina rosulata, patenti-diffusa, pauca (10—16), lata, oblonga, obtusiuscula, interdum breviter apiculata, glabra, basi saepe lana brevi alba cincta, plana, multinervia, herbacea, in sicco laete viridia, 8—30 lin. longa, medio 1¼—5 lin. lata. Folia rami patentissima vel patentia, linearia, acuminata vel subulata, pilis brevibus patentissimis puberula vel pubescentia, plana, in sicco laete viridia, usque 11 lin. longa, exteriora gradatim breviora, ½ lin. lata. Pedunculi in apice rami terminales, per plures umbellati, inaequales, graciles, tricostati, glabriusculi vel levissime puberuli, versus apicem pilis patentibus brevibus glanduliferis puberuli, plus minus nitentes, in sicco virides vel straminei, 2—7½-pollicares. Vaginae sursum laxiusculae, oblique fissae, lamina acuta apice plerumque recurvata, pilis patentissimis puberulae vel densiuscule pubescentes, in sicco laete vel glaucescenti-virides, 12—16-lineares. Capitula hemisphaerica, pilosiuscula, albida, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, obtusae, ciliolatae dorsoque levissime puberulae, tenui-membranaceae, albidae, exteriores breviores. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, longiuscule pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 a medio ad basin connatae, lato-oblongae, obtusae, glabrae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum obconicum superne membranaceum trilobum demum involutum connatae. Stamina 3. In centro pistilli effoeti rudimentum capitellatum epapillosum triplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3 a basi usque fere ad medium in tubum uno latere apertum obliquum connatae, anguste oblongae, obtusae, ciliolatae et infra apicem pilosulae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3 illis paullo longiores, basi apiceque liberae, supra medium connatae, anguste oblongae, versus basin attenuatae, dorso medio hinc inde pilosulae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes, albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine subaequans. Appendices 3 capitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili capitulorum acuti, intus laeves.

Foliis caulinis latis ab omnibus sui subgeneris speciebus valde diversus. Floris feminei perigonii exterioris partibus alte connatis ab omnibus Eriocaulaceis differt.

Crescit in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2962.; prope Panuré ad Rio Uaupés, prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 2578.

189. PAEPALANTHUS RECLINATUS Kcke. foliis caulinis *ensiformi-linearibus acuminatis glaberrimis*, foliis ramorum angustioribus patentibus lineari-subulatis *supra glabris subtus villosulis; pedunculis vaginisque lanato-villosis;* bracteis involucrantibus acutis, inferne pilosis superne glabris, albidis, *demum reclinatis.* ⊙

Planta 6-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Ramus in specimine suppetente solitarius, filiformis, teres, tenuis, apice foliis verticillato-confertis instructus, ceterum nudus, pilis brevibus appressis levissime puberulus, cito calvus, castaneus, 1½-pollicaris. Folia caulina rosulata, linearia, ensiformia, acuminata, glaberrima, plana, striata, nitidula, in sicco glauco-viridia, demum stramineo-fusca, 1¼ poll. longa, medio 1 lin. lata et angustiora. Folia rami angustiora, lineari-subulata, patentia, supra glabra et nitentia, subtus pilis longiusculis mollibus irregulariter patentissimis villosula, levissime canaliculata, in sicco stramineo-fuscescentia, ½—¾-pollicaria, exteriora gradatim minora. Pedunculi in apice rami terminales, per plures (19) umbellati, inaequales, pilis mollibus patentissimis demum irregulariter retrorsis omnibus eglandulosis lanato-villosi, demum calvescentes, circiter 5-costati, leviter torti, 2—4-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina subulata, ut pedunculi lanato-villosae, folia paullo superantes, 7—9-lineares. Capitula hemisphaerica, glabriuscula, albida, circiter 2½ lin. lata. Bracteae involucrantes oblongo-lanceolatae, dorso a medio ad basin pilosae, arido-membranaceae, albidae, floribus longiores sed discum convexum non superantes, demum reclinatae. Bracteae flores stipantes spathulato-lanceolatae, versus basin attenuatae, acutae, dorso medio pilosae margineque medio ciliolatae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, lanceolatae, acutae, dorso medio pilosae, margine versus apicem involuto, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum obconicum superne membranaceum trilobum connatae, lobis obtusis demum involutis. Stamina 3 demum exserta. In centro pistilli effoeti rudimentum subclavatum epapillosum triplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3 liberae, a medio ad basin pilosae ibique margine ciliatae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 illis breviores, basi apiceque liberae, supra medium connatae, lanceolato-oblongae, versus basin attenuatae, basi et dorsi regione marginali medio pilosae, a medio ad basin carnulosae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine aequans. Appendices 3 subclavatae, epapillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Semina subrotunda, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, saturate fusca. Pili bractearum perigoniorumque acuti, rigiduli, intus laeves.

Bracteis involucrantibus quam flores longioribus et reclinatis insignis.

Crescit in prov. Goyazensi: Gardner n. 3488.

β. Rami praeter apicem medio etiam in uno vel paucis locis folia verticillato-conferta proferentes, ceterum nudi.

(190.) PAEPALANTHUS HUMBOLDTII Kth. foliis caulinis *anguste linearibus obtusiusculis glabris* tenui-membranaceis, *foliis rami lineari-subulatis* glabris patentissimis vel reflexis; *pedunculis glabris;* vaginis levissime puberulis vel glabriusculis; bracteis involucrantibus ovatis acutis vel obtusis puberulis, demum calvis, tenui-membranaceis albidis. ⊙

Paepalanthus Humboldtii Kth. En. III. 535. (v. s.).

Eriocaulon umbellatum H. B. Kth. Nov. Gen. I. 252. (excl. syn.) (v. s.). Willd. Hb. n. 2375. (v. s.).

Eriocaulon Bonplandianum Steudel Synops. II. 275.

Planta 6—7-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Ramus glaber, apice medioque ad unum locum foliis verticillato-confertis ornatus, 3-pollicaris et longior. Folia caulina ½—1 poll. longa, vix ¼ lin. lata. Folia rami multo minora. Pedunculi in apice rami per plures umbellati, inaequales, 2—3½-pollicares. Vaginae ore obliquo instructae, 4—7-lineares. Capitula glabriuscula, vix 2 lin. lata. Bracteae flores stipantes nullae. Flores masculi cum femineis mixti. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, dorso pilosae, margine ciliatae. Flores feminei brevissime pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, a medio ad apicem dorso pilosae margineque ciliatae. Perigonii interioris partes 3 basi apiceque liberae, supra medium connatae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes, apice excepto pilosae. Styli appendices 3 subclavatae. Stigmata 3 illis longiora. Reliqua ut in descript. Kunth.

Crescit in Venezuelae ripa Orinocensi prope Maypures et rupem Aricagua, locis calidis, Majo et Junio: Humboldt et Bonpland.

191. PAEPALANTHUS FERTILIS Kcke. *foliis caulinis et ramorum similibus setaceo-linearibus subulatis* patentissimo-puberulis; *pedunculis patentissimo-hirsutiusculis vel puberulis; vaginis hirsutis;* bracteis involucrantibus acutis vel obtusis tenui-membranaceis longiuscule pilosulis stramineo-pallidis, exterioribus ovalibus, interioribus spathulato-oblongis. ⊙

Tabula nostra LVIII. Fig. I.

Planta 8-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Rami 1—4 filiformes, teretes, tenues, apice medioque ad paucos (1—2) locos foliis verticillato-confertis ornati, ceterum nudi, e verticillis foliorum mediis 1—3 ramulos fertiles ipsis similes emittentes, pilis mollibus brevibus puberuli, cito calvi, castanei, 3-pollicares vel breviores. Folia caulina dense caespitosa, arrecto-patentia, setaceo-linearia, subulata, uninervia, nervo subtus paullo prominente, pilis patentissimis glanduliferis puberula, demum calva, basi lana brevi alba cincta, in sicco laete viridia demum stramineo-fusca, 6—8-linearia. Folia rami caulinis similia, patentia vel patentissima. Pedunculi in apice rami et ramulorum per plures umbellati, inaequales, pilis patentibus vel patentissimis glanduliferis hirsutiusculi vel puberuli, demum calvi, tenues, leviter trisulcati, vix torti, nitentes, 2—5-pollicares. Vaginae arctae, oblique fissae, lamina subulata, pilis patentissimis glanduliferis hirsutae, 6—9-lineares. Capitula hemisphaerica, pilosiuscula, stramineo-pallida, 1½ lin. lata. Bracteae involucrantes acutae vel obtusae, tenui-membranaceae, stramineo-pallidae, ovales, basi ciliolatae, intimae spathulato-oblongae ciliatae dorsoque a medio ad apicem pilosae. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, acuminatae vel obtusiusculae, ciliatae dorsoque versus apicem pilosae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, spathulato-oblongae, acutae vel obtusae, versus apicem ciliatae dorsoque hinc inde pilosulae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum obconicum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. Stamina 3 exserta; antheris rotundis albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum capitellatum epapillosum triplex. Flores feminei breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, acutae vel obtusae, ciliatae, dorso versus apicem hinc inde pilosulae, hyalino-albidae. Perigonii interioris

partes 3 illis aequales, basi apiceque liberae, supra medium connatae, lineari-oblongae, basi dorsoque medio pilosulae, apice tenuissime membranaceo involutae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germen longitudine fere aequans. APPENDICES 3 subclavatae, epapillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, simplicia. SEMINA ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. PILI bractearum perigoniorumque acuti, longi, stricti, intus laeves. BRACTEAE et PERIGONIA EXTERIORA in speciminibus Gardnerianis acuta, in Weddellianis obtusa.

Differt a *P. verticillato Kth.* statura graciliore, capitulis multo minoribus laxifloris pilosulis, bracteis involucrantibus tenui-membranaceis exterioribus dorso glabris, diversa pilositate bractearum perigoniorumque.

Crescit in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2960. et n. 4062.; in prov. Mato Grosso paludibus exsiccatis inter Villa Maria et Mato Grosso: Weddell n. 3397.

192. PAEPALANTHUS VERTICILLATUS KTH. *foliis caulinis et ramorum similibus setaceo-linearibus subulatis* patenti-puberulis; *pedunculis glabriusculis;* vaginis brevissime puberulis vel patenti-hirsutis; bracteis involucrantibus oblongo-lanceolatis acuminatis arido-membranaceis *aureo-punctatis aureo-flavis vel stramineo-pallidis.* ⊙

Var. α.: vaginis brevissime puberulis.

Paepalanthus verticillatus Kth. En. III. 536. (v. s.).

Eriocaulon verticillatum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 633. 649. t. 8. (florum analysis mala.) (v. s.). Steudel Synops. II. 277.

Var. β.: vaginis patenti-hirsutis.

Var. α.: PLANTA 7½—12-pollicaris. CAULIS perbrevis. RAMI villosi, demum calvi, apice medioque ad paucos (3—5) locos foliis verticillato-confertis ornati, interdum e verticillis foliorum ramulum ipsis similem emittentes, 3½ — 9-pollicares. FOLIA pilis patentibus brevibus puberula, demum calva et punctis foliorum delapsorum notata, in sicco glauco-viridia, ½—1-pollicaria. PEDUNCULI terminales, plerumque (2—32) umbellati, rarius solitarii, levissime quinquesulcati, 1 — 7-pollicares. VAGINAE pilis brevissimis glanduliferis patentibus puberulae, demum calvae et punctis pilorum delapsorum notatae, ¾ — 1¼-pollicares. CAPITULA glabra, flavida, 2 — 2½ lin. lata. FLORES ut in var. β., cujus descriptio sequitur, quia tibi forsan species legitima videatur. — Var. β.: PLANTA 12—40-pollicaris, quam var. α. robustior. RADICIS fibrae crassiusculae, spongiosae, albidae. CAULIS hypogaeus perbrevis vel brevis et horizontalis, epigaeus perbrevis. RAMI solitarii vel bini, rigidi, apice medioque ad paucos (3—6) locos foliis verticillato-confertis ornati, hirsuti vel villosi, demum calvi, 6 — 13-pollicares. FOLIA glandulifero-puberula, usque 1¾ pollices longa, caulina arrecta, ramorum patentia. PEDUNCULI per plures (usque 35) umbellati, pilis brevissimis glanduliferis sparsis levissime puberuli, cito calvi, 2 — 7-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina acuminata, pilis patentibus vel patentissimis longiusculis glanduliferis hirsutae, in sicco glauco-virides, folia usque duplo superantes, 1 — 2-pollicares. CAPITULA hemisphaerica, glabriuscula, 2½ — 3½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES oblongo-lanceolatae, acuminatae, pilis glandulosis vel vesiculaceis brevissimis punctatae, exteriores duplo breviores, aureo-flavae, demum stramineo-flavae. Bracteae flores stipantes nullae. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongae, obtusae, pilis brevissimis vesiculaceis conspersae, margine versus apicem involutae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. STAMINA 3 exserta, perigonium interius primum aequantia; ANTHERIS oblongis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum subclavatum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis aequales, basi apiceque liberae, supra medium connatae, oblongae, glabrae, apice tenuissime membranaceo demum involutae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germen longitudine circiter aequans. APPENDICES 3 capitellatae, epapillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia.

Capitulis floribus densis confertis compositis et flavidis atque statura robustiore primo intuitu a duobus antecedentibus dignoscitur.

Crescit var. α. in Brasilia orientali: Sellow; in prov. Minarum arenosis humidis in Serra da Lapa, Nov.: Riedel n. 1033. Var. β. in prov. Minarum: Gardner n. 5263.; in editis supra saxum Itacolumitidem prope Mainarde et in districtu adamantino, Aprili et Majo: M.; in prov. Goyazensis campis arenosis paludosis prope Salinas: Weddell n. 2140.

2. Rami praeter verticillos foliorum foliis minoribus conspersi.

193. PAEPALANTHUS STEUDELIANUS KCKE. gracillimus; *foliis caulinis setaceo-linearibus subulatis* glabriusculis; *pedunculis gracilibus; capitulis parvis laxifloris; bracteis involucrantibus acuminatis glabriusculis tenui-membranaceis* albidis. ⊙

Tabula nostra LVIII. Fig. II.

Eriocaulon bisumbellatum Steudel Synops. II. 275. (v. s.).

PLANTA gracillima, 6—8½-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. RAMUS solitarius, erectus, filiformis, teres, tenuis, basi nudus, ceterum foliis conspersus, apice foliis verticillato-confertis ornatus, pilis appressis levissime puberulus, cito calvus, fuscus, 3¾—5¾-pollicaris. FOLIA caulina caespitosa vel rosulata, setaceo-linearia, subulata, glabriuscula, usque 7 lin. longa. FOLIA rami caulinis paullo latiora, infima minima usque ad medium accrescentia sursum iterum paullo decrescentia, illa remota et patentia, apice verticillato-conferta majora patentissima, pilis patentibus levissime puberula, rigidula, plana, usque 4 lin. longa, basi dimidio rami angustiora. PEDUNCULI in apice rami terminales, umbellati, inaequales, filiformes, graciles, subbreves, juniores pilis brevissimis glanduliferis puberuli, demum calvi, usque 3¼ poll. longi. VAGINAE arctae, ore laxiusculo, oblique fissae, lamina acuminata apice paullo recurvata, pilis patentibus glanduliferis puberulae vel hirsutae, 3—7-lineares. CAPITULA hemisphaerica, glabra, laxiflora, albida, vix 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES paucae, lanceolatae vel ovales, acuminatae, glabrae vel basi pilosulae et ciliolatae, tenui-membranaceae, juniores aureo-flavae, seniles hyalino-albidae. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, obovatae, acuminatae, margine medio ciliolatae, dorso glabrae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS rotundis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum subclavatum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI longe pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, ovatae, ceterum MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis breviores, margine versus apicem connatae, basi summoque apice liberae, oblongae, glabrae, apice involutae et pistillum obtegentes, tenui-membranaceae, hyalino-albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine brevior. APPENDICES 3 subclavatae, epapillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, simplicia. SEMINA ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. PILI bractearum perigoniorumque acuti, intus laeves.

Specimen Steudelianum monstrosum (rarius specimina alia etiam) in medio ramo ramulum perbrevem foliis et umbella pedunculorum compositum profert, quapropter bisumbellatum.

Crescit in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2961.

194. PAEPALANTHUS DENSIFLORUS KCKE. robustus; *foliis caulinis latiuscule linearibus* elongatis *obtusis* hirsutis vel glabris; *pedunculis rigidis; capitulis magnis densifloris; bracteis involucrantibus acutis breviter pubescentibus rigidis* aureo-flavis. ♃

Planta 22—31-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis, foliosus. Rami solitarii vel usque ad 3-aggregati, rigidi, teretes, cavi? apice foliis verticillato-confertis paucis ornati, ceterum hinc inde folio minimo conspersi, pilis albis arrectis pubescentes, cito calvi, fusci, $1\frac{1}{2}$—9 poll. longi, 1 lin. crassi. Folia caulina caespitosa, linearia, obtusa, utrinque pilis patentibus vel patentissimis subtus densius hirsuta, demum calvescentia, (in speciminibus Weddellianis plerisque semper glabra) plana vel margine involuta, subtus striata, rigidulo-herbacea, 3—11 poll. longa, medio $1\frac{1}{2}$—3 raro usque $5\frac{1}{2}$ lin. lata. Folia rami apicalia lanceolato-linearia, subulata, arrecta, exteriora breviora, utrinque pilis patentibus longiusculis hirsuta, demum calva, usque 3 poll. longa et medio $1\frac{1}{2}$ lin. lata, reliqua in ramo sparsa multo minora basi dimidio rami multo angustiora. Pedunculi in ramo terminales, (3—8) umbellati, inaequales, pilis subappressis praesertim inferne pubescentes, demum calvi, teretes, rigidi, multo-costati, 9—29-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina acuta demum apice destructo obtusa, pilis patentissimis longiusculis eglandulosis hirsutae, demum calvae (in speciminibus Weddellianis jam juventute glabrae), nervoso-striatae, $3\frac{1}{4}$—$4\frac{1}{2}$-pollicares. Capitula subglobosa, densiflora, in summitate stramineo-pallida et glabra, 4—6 lin. lata. Bracteae involucrantes multae, oblongae, acutae, basi excepta pilis brevibus fuscis pubescentes, demum calvae, rigidae, crassiusculae, aureo-flavae. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, acutae, infra apicem pilosae, rigidulae, albidae, floribus breviores. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblique oblongae, acutae, infra apicem pilis fuscescentibus vestitae, rigidulae, albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum connatae. Stamina 3 exserta; antheris oblongis. In centro pistilli effoeti rudimentum clavatum epapillosum triplex. Flores feminei brevius pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes sed paullo angustiores. Perigonii interioris partes 3 illis breviores, margine versus apicem connatae, versus basin summoque apiceque liberae, involutae et pistillum obtegentes, oblongae, tenui-membranaceae, basi pilosulae, ceterum glabrae, albidae. Germen tricoccum. Appendices 3 capitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia. Semina oblonga, leviter rugulosa, fusca. Pili perigoniorum acuti, intus laeves.

Differt ab antecedente omnino eo modo, quo *P. verticillatus Kth., helminthorrhizus Mart., laricifolius Gardn., heterophyllus Kcke.* ab affinibus recedunt: omnibus partibus validioribus.

Habitat in paludibus prope Villa Franca prov. S. Pauli, Junio: Riedel n. 2348., Julio: Lund; in prov. Goyazensis paludibus umbrosis prope Salinas: Weddell n. 2132. et 2141.; similibusque locis in Campos prope Carolina ad Rio Tocantins: Idem n. 2383.; in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2966.

Subgenus PSILOCEPHALUS Kcke.

Caulis perbrevis vel paullisper elongatus, fertilis; capitula glabriuscula; bracteae involucrantes flores aequantes vel paullo superantes, non radiantes; perigonium masculum interius tenuissime membranaceum, breviter trilobum, demum involutum; perigonii feminei interioris partes exterioribus breviores vel eas subaequantes, basi apiceque liberae, margine supra medium connatae, apice plerumque involutae. — *Radicis fibrae spongiosae, albidae. Caulis plerumque perbrevis et simplex, rarissime paullo elongatus et simpliciter ramosus, ubique aequaliter foliosus, pedunculos agens. Folia plerumque angusta vel angustissima, in speciebus paucis lata. Bracteae involucrantes glabriusculae. Bracteae flores stipantes nullae. Flores masculi: perigonii exterioris partes versus basin connatae, saepe dorso medio pilosae. Stamina a juventute exserta; antheris oblongis vel subrotundis, flavidis vel albidis; filamentis perigonio arcte adhaerentibus. Pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes liberae. Styli appendices subclavatae vel capitellatae, epapillosae. Stigmata simplicia, saepe cohaerentia. Semina oblonga, costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa vel laevia, fusca. — P. saxicola Kcke.* ab omnibus aberrat perigonii feminei interioris partibus liberis. In *P. filiformis Kcke.* varietate γ. interdum illae prima juventute tantum conjunctae sunt et cito solvuntur. — *Patria: Brasilia, Surinamum, Venezuela, America borealis, Caput Bonae Spei.*

Nomen e vocibus „*ψιλός glaber*" et „*κεφαλή caput*" compositum propter capitula glabra.

1. Pedunculi pluricostati.		
A. Folia lata; bracteae involucrantes spadiceae.	Spec.	195—197.
B. Folia anguste linearia vel setacea; bracteae involucrantes flavidae vel fuscescenti-aureae.	«	198—202.
2. Pedunculi tricostati.	«	203—211.

1. Pedunculi pluricostati.

A. Folia lata; bracteae involucrantes spadiceae.

195. PAEPALANTHUS SPADICEUS Kcke. foliis oblongis obtusis *glabris, quam vaginae brevioribus;* bracteis involucrantibus oblongis vel obovatis, *praesertim exterioribus acutis.* ⊙

In speciminibus suppetentibus pedunculi capitulaque juvenilia. Radicis fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, simplices, glabrae, albidae. Caulis perbrevis Folia caespitosa, erecta, exteriora patentia, oblonga, versus basin paullo dilatata ceterum ubique aeque lata, obtusa, glabra, plana, nervoso-striata, pergamena, 2—$2\frac{3}{4}$ poll. longa, medio circiter $3\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedunculi per crebros (50) aggregati, erecti, inferne puberuli, apice pilis fere patentissimis raro glandulifero intermixto villosi, 5-costati, parum torti, folia multo superantes, suppetentes nondum adulti et usque $6\frac{1}{2}$-pollicares, adulti certe multo longiores. Vaginae sursum laxiusculae, oblique fissae, lamina acuta rigidula, pilis patentissimis raro glanduliferis hirsuto-pubescentes, folia superantes, usque $3\frac{1}{2}$-pollicares. Capitula glabra. Bracteae involucrantes oblongae vel obovatae, acutae, interiores acutiusculae, omnes glabrae membranaceae nitidae pellucidae spadiceae, exteriores gradatim minores. Receptaculum pilosulum. Flores non vidi.

Habitu *P. pulchro Kcke.* simillimus et ulterius explorandus, num sit tanquam species distinctus. Differt ab eo praeter notas allatas pedunculorum pilis raro glanduliferis.

Crescit in prov. Piauhiensi ad Congonhas do Campo: Stephan.

196. PAEPALANTHUS PULCHER Kcke. foliis oblongis obtusis *glabris, vaginas aequantibus;* bracteis involucrantibus exterioribus lato-oblongis *obtusis*, intimis lanceolatis acutis. ⊙

Planta 10-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, simplices, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, exteriora patentia, oblonga, versus basin paullo dilatata, ceterum ubique subaeque lata, obtusa, glabra, plana, nervoso-striata, pergamena, 2—$2\frac{3}{4}$ poll. longa, medio 3—$3\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedunculi per crebros (65) aggregati, erecti, inferne pubescentes demum calvi, apice pilis fere patentissimis plerisque glanduliferis villosi, 5-costati, torti, 5—9-pollicares. Vaginae sursum laxiusculae, oblique fissae, lamina acuta rigidula, pilis patentissimis saepe glanduliferis hirsutae, folia subaequantes, 2—$2\frac{3}{4}$-pollicares.

Capitula semiglobosa, glabra, 3—3½ lin. lata. Bracteae involucrantes latiuscule oblongae, obtusae, intimae lanceolatae acutae, omnes membranaceae nitidae pellucidae spadiceae, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, lato-lanceolatae, acuminatae, glabrae, pellucidae, spadiceae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis rotundato-obtusis. Stamina 3 exserta; antheris breviter oblongis flavidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongae, acuminatae, glabrae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3 illis breviores, basi apiceque liberae, supra medium connatae, dorso apice excepto pilosae, membranaceae, apice tenuissime membranaceo involutae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germine paullo brevior, trigonus. Appendices 3 apice incrassatae epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia.

Crescit in prov. Minarum: Gardner n. 5265.

197. PAEPALANTHUS GOYAZENSIS Kcke. *foliis late linearibus* obtusis vel acutiusculis, *supra sparse pilosis subtus hirsutis* demum calvis; bracteis involucrantibus spathulato-oblongis obtusis, intimis acutiusculis. ⊙

Planta 9½—15-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, simplices, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, erecta, late linearia vel lanceolato-linearia, subensiformia, versus basin paullo dilatata, obtusa vel obtusiuscula, subtus pilis patentissimis rigidulis hirsuta, supra pilosa, basi albo-lanata, plana vel inferne subconduplicata, striulata, 1—2½ poll. longa, medio 1½—2 lin. lata. Pedunculi solitarii vel per paucos (5) aggregati, erecti, inferne pilosi, apice pilis fere patentissimis hinc inde glandulifero intermixto villosi, pluri-costati, vix torti, folia multoties superantes, 9—15-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina acuta rigida, pilis patentissimis rigidulis dense hirsutae, foliis longiores, 1¾—3-pollicares. Capitula hemisphaerica, glabra, 4—5 lin. lata. Bracteae involucrantes extimae breviores breviter ovales rotundato-obtusae albidae vel spadiceae, mediae spathulato-oblongae rotundato-obtusae spadiceae, intimae oblongae acutiusculae spadiceae apice laetiores a medio ad basin ciliolatae, ceterum omnes glabrae membranaceae nitidae pellucidae. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, lanceolato-oblongae, versus apicem attenuatae apice ipso obtusiusculo, medio pilosae basi apiceque glabrae, pellucidae, a medio ad basin aureo-spadiceae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis ovatis obtusiusculis. Stamina 3 longe exserta; antheris oblongis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice incrassatum epapillosum triplex. Flores feminei: torus pilosus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes sed vix coloratae. Perigonii interioris partes 3 paullo altius insertae, illis breviores, basi apiceque liberae, supra medium connatae et pilosae, oblongae, apice involutae, tenui-membranaceae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germine vix brevior. Appendices 3 apice incrassatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia.

Praeter folia angustiora et pilosa a duobus praecedentibus differt pedunculis paucis longioribus.

Crescit in prov. Goyazensi: Gardner n. 4384.

B. Folia anguste linearia vel setacea; bracteae involucrantes flavidae vel fuscescenti-aureae.

198. PAEPALANTHUS CHRYSANTHUS Kcke. foliis *anguste linearibus* planis obtusiusculis glabriusculis vel vaginisque diu integris puberulis et *olivaceo-nigrescentibus; pedunculis appresso-pubescentibus;* bracteis involucrantibus spathulato-oblongis acutis glabris nitidis *fuscescenti-aureis.* ⊙

Eriocaulon chrysanthum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 628. t. 43. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 575. Steudel Synops. II. 279.

Paepalanthus morulus Kth. En. III. 533. (v. s.).

Eriocaulon morulum Steudel Synops. II. 281.

Planta 5—8-pollicaris. Radicis fibrae crassiusculae, spongiosae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa vel rosulata, pilis perbrevibus levissime puberula vel glabra, impellucida, senectute fuscescentia, 1—2 poll. longa, vix ½ lin. lata. Pedunculi (1—11) rigidi, 5—6-costati, vaginis foliisque laetius colorati, 4—8-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina plerumque integra senectute parum lacerata, 9—16-lineares. Capitula 3—3½ lin. lata. Bracteae involucrantes interiores floribus paullo longiores, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae. Flores masculi: perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum connatae. Filamenta perigonio leviter adhaerentia. Flores feminei: torus pilosus. Perigonii interioris partes exterioribus altius insertae, dorso versus basin pilosae, basi apiceque liberae, supra medium connatae. Styli appendices nullae. Stigmata 3 filiformia, plus minus cohaerentia. Reliqua ut in descript. Kunth.

A reliquis speciebus hujus sectionis foliis latioribus et bracteis involucrantibus saturatius coloratis facile dignoscitur.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow; prope Rio de Janeiro et in insula S. Catharinae: Gaudichaud n. 104.

199. PAEPALANTHUS WIDGRENIANUS Kcke. foliis setaceo-linearibus glaucescenti- vel olivaceo-viridibus; *pedunculis vaginisque* cito plurilaciniatis *glabris; bracteis involucrantibus exacte oblongis acutis, pilis brevissimis papillaceis puberulis,* haud nitentibus, stramineo- vel subaureo-flavis, demum calvescentibus et pallidioribus. ⊙

Planta 10—21-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, spongiosae, glabrae, simplices, albidae. Caulis perbrevis, rarissime breviter elongatus basique ramosus et 1½-pollicaris. Folia caespitosa vel conferta, setaceo-linearia, obtusiuscula, glabra, basi lanata, stricta, glaucescenti- vel olivaceo-viridia, 1—2½-pollicaria. Pedunculi solitarii vel usque 4-aggregati, glabri, rigiduli, pluricostati, torti, 10—20-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina obtusiuscula cito in lacinias multas soluta, glabrae, striatae, folia longe superantes, 2—3-pollicares. Capitula hemisphaerica, glabra, pallide straminea, 5—6 lin. lata. Bracteae involucrantes exacte oblongae, ubique aeque latae, acutae, pilis brevissimis papillaceis puberulae neque nitentes, demum calvescentes, opacae, planae, stramineo- vel subaureo-flavae, demum pallidiores, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, acutae, versus apicem papillis brevissimis hinc inde conspersae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis ovatis acutiusculis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, flavidis; filamentis perigonio paullo adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice incrassatum epapillosum triplex. Flores feminei: torus pilosulus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, acutae, a medio ad apicem ciliolatae et puberulae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes 3 illis breviores et paullo altius insertae, basi apiceque liberae, supra medium connatae, oblongae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes,

a medio usque fere ad basin pilosulae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus germine paullo brevior. Appendices 3 subclavatae, epapillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia.

Glabritie pedunculorum vaginarumque, bracteis involucrantibus ubique aeque latis puberulis neque nitentibus insignis.

Crescit in prov. Minarum: Widgren n. 822., Gardner n. 5274.; in paludosis inter gramina, Novembri: Riedel n. 1477.; in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2957.

200. PAEPALANTHUS FISCHERIANUS Kcke. foliis setaceo-linearibus glabris glaucis; *pedunculis incano-pubescentibus;* vaginis glabris, *cito pluri-laciniatis;* bracteis involucrantibus *spathulato-oblongis vel obovatis* acutiusculis vel obtusis glabris nitidis albidis. ⊙

Eriocaulon Fischerianum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 627. t. 59. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 575. Steudel Synops. II. 279.

Paepalanthus nardifolius Kth. En. III. 532. (v. s.).

Eriocaulon nardifolium Steudel Synops. II. 281.

Planta $4^1/_2$—12-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, albidae. Caulis perbrevis, raro brevis et basi ramosus vel simplex. Folia caespitosa, 1—$1^3/_4$-pollicaria. Pedunculi plerumque solitarii, rarius per paucos (usque 4) aggregati, 6—9-costati, torti, pilis mollibus subappressis demum turbatis incano-pubescentes, senectute calvescentes, $4^1/_2$—12-pollicares. Vaginae infra fissuram plerumque subito annulato-ampliatae, $1^1/_4$—3-pollicares. Capitula albida, 3—4 lin. lata. Bracteae involucrantes exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 basi connatae. Perigonium interius demum involutum. Filamenta perigonio breviter adhaerentia. In centro pistilli effoeti rudimentum subclavatum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii interioris partes exterioribus paullo altius insertae, basi apiceque liberae, supra medium connatae ibique pilosulae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes. Styli appendices 3 capitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia. Semina costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Reliqua ut in descript. Kunth.

Crescit in prov. S. Pauli paludibus et uliginosis prope Taubaté, Novembri: Lund, Riedel n. 1478.; ad Aquas puras prope Ypanema, Decembri: M.; in prov. Minarum irriguis montanis montis Pico d'Itambira do Campo: Lund; et prope Rio das Pedras, in paludibus prope Cidade Diamantina et alibi: Sellow, Lhotzky, Raben, Widgren n. 823.

201. PAEPALANTHUS SAXICOLA Kcke. foliis setaceo-linearibus olivaceo-viridibus cum pedunculis vaginisque glabris; his oblique truncatis, *lamina brevi late ovata acutiuscula semper integerrima;* bracteis involucrantibus spathulato-oblongis obtusis glabris nitidis opacis, sordide vel stramineo-flavescentibus. ⊙

Planta 3—5-pollicaris. Caules caespitose crescentes, simplices, breves, radicibus albidis obtecti, apice caespitem foliorum densum gerentes, usque 1-pollicares. Folia setacea, acutiuscula, glabra, laxe herbacea, uninervia, plana, olivaceo-viridia, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. longa. Pedunculi in apice caulis solitarii vel rarius bini, glabri, 4- vel 5-costati, tenues, 3—$4^1/_2$-pollicares. Vaginae ore laxiusculae, oblique truncatae, lamina brevi late ovata acutiuscula semper integerrima circiter 1 lin. longa, glabrae, striulatae, folia plerumque paullo superantes, circiter $^3/_4$-pollicares. Capitula semiglobosa, glabra, sordide vel stramineo-flavescentia, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes spathulato-oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, in sicco opacae, plus minus nitidae, sordide vel stramineo-flavescentes. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 a medio ad basin connatae, obovatae, obtusae, glabrae, naviculares, flavescentes. Perigonii interioris partes in tubum obconicum superne tenui-membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis obtusissimis, apiculatis. Stamina 3 inclusa, demum perigonium interius aequantia; filamentis versus basin perigonio adhaerentibus; antheris rotundis albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum subcapitellatum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, obtusae vel acutiusculae, glabrae, pallide flavescentes. Perigonii interioris partes 3 liberae, illis paullo breviores vel eas subaequantes, oblongae, obtusae, glabrae, erectae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine fere aequans. Appendices 3 epapillosae. Styli 3 in floribus suppetentibus verisimiliter contra ordinem morbo quodam semper brevissimi.

Perigonii feminei interioris partibus liberis ab omnibus sui subgeneris speciebus abhorret.

Crescit in prov. Goyazensis saxosis ad cataractas rivuli S. Bartholomeu prope Chapadao de S. Marcos, Augusto: Riedel.

(202.) PAEPALANTHUS FLAVIDULUS Kth. foliis angustissime linearibus, adultis pellucidis et *fenestrato-nervosis,* viridibus; pedunculis vaginisque puberulis demum glabris; *his lamina semper subintegra* instructis; bracteis involucrantibus spathulato-oblongis obtusis vel acutiusculis glabris nitidis stramineo-flavis, senilibus albidis. ⊙

Paepalanthus flavidulus Kth. En. III. 532. (v. s.) (excl. synon.).

Eriocaulon flavidulum Steudel Synops. II. 281. Hb. Willd. n. 2358. fol. 1. nec Michx. (?), nec Nutt. (?), nec Pursh, nec Elliot.

Planta 6—13-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, albidae. Caulis perbrevis. Folia acutiuscula, 1—$1^1/_2$ poll. longa, $^1/_4$—$^1/_2$ lin. lata. Pedunculi solitarii vel per paucos (usque 6) aggregati, 5—6-costati, torti, $4^3/_4$—12-pollicares. Capitula 3—4 lin. lata. Bracteae involucrantes intimae flores paullo superantes, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae? Flores masculi: perigonii exterioris partes versus basin connatae, ciliatae dorsoque pilosae, demum calvae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. Flores feminei: torus pilosus. Perigonii exterioris partes 3 liberae, pilosulae demum calvae. Perigonii interioris partes 3 altius insertae, basi liberae, margine a medio ad apicem connatae, apice non involutae. Stylus germine paullo longior. Appendices nullae. Stigmata 3 filiformia, simplicia, cohaerentia. Reliqua ut in descript. Kunth.

A *P. Fischeriano Kcke.* simillimo differt foliis latioribus fenestrato-nervosis, pedunculis puberulis demum saepe calvis, vaginae lamina non lacerata.

Crescit in America septentrionali a Pensylvania (?) usque ad Georgiam. (Specimina a me visa in Carolina, Georgia et Florida lecta erant.)

2. Pedunculi tricostati.

203. PAEPALANTHUS NITENS Kth. *foliis latiuscule linearibus;* pedunculis glabris rigidulis; vaginis appresso-puberulis vel patentissimo-pilosis; bracteis involucrantibus obovatis vel oblongis rotundato-obtusis glabris stramineo- vel aureo-flavis, demum pallidioribus. ⊙

Var. α.: vaginis patentissimo-pilosis; pedunculis rigidulis.

Paepalanthus nitens Kth. En. III. 531. (v. s.).

Paepalanthus lamprocephalus Mart. in Herb. Flor. Bras. n. 895. (v. s.).

Eriocaulon nitens Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 633. t. 55. (ic. ined.) (v. s.). Steudel Synops. II. 280.

Eriocaulon Maximiliani Mart. in Herb. Flor. Bras. n. 891. (v. s.), nec Schrader.

Var. β.: vaginis pilis brevissimis arcte appressis puberulis; pedunculis rigidulis.

Var. γ.: vaginis glabris vel sparse patentissimo-pilosis; pedunculis gracillimis.

Eriocaulon filiforme Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 634. t. 53. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 578. Steudel Synops. II. 280.

Planta 6—18-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, albidae. Caulis perbrevis. Folia plerumque rosulata, obtusiuscula vel acuta, rigidula, raro inferne pellucida et fenestrato-nervosa, interdum crassiuscula, subtus glabra rarissime pilosa, supra pilis patentibus longis conspersa demum calva, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, medio $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{4}$ lin. lata. Pedunculi (usque 15) aggregati, valde elongati, stricti vel graciles, 6—18-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina semper subintegra, 1—$2\frac{3}{4}$-pollicares. Capitula 3 lin. lata. Bracteae flores stipantes nullae. Flores masculi rarissimi, cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusae, medio pilosulae basi apiceque glabrae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis perparvis basi valde dilatatis. Stamina 3 exserta; antheris oblongis, albidis; filamentis perigonio arcte adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum subclavatum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 masculis similes. Perigonii interioris partes 3 illis breviores et paullo altius insertae, basi apiceque liberae, supra medium connatae ibique facile solubiles, glabrae, apice involutae et stigmata obtegentes. Styli appendices capitellatae, epapillosae. Stigmata 3 simplicia. Semina costulis membranaceis longitudinalibus et solidis transversalibus instructa. Planta non dioica, sed flores masculi rarissimi. Reliqua ut in descript. Kunth.

Species variabilis foliis latiusculis et statura altiore facile dignoscitur. Var. γ. habitu in speciminibus omnibus constante ab utraque alia recedit propter folia brevia recurva et pedunculos gracillimos. Sed specimina plurima in eodem loco collecta in aliis etiam speciebus (in *Paep. (Psilocephalo) gracili Kcke.* et *Paep. (Carphocephalo) caulescente Kcke.*) habitum constantem tenent paullo alienum ab aliis, cum quibus conjunguntur speciminibus intermediis. Attamen, quum nihilominus tibi *Eriocaulon filiforme Bong.* tanquam species peculiaris statuendum esse videatur, sequitur descriptio ejus fusior: Planta $7\frac{1}{2}$—10-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia rosulata, recurva, lanceolato-linearia, obtusiuscula, glabriuscula, crassiuscula, rigida, a medio ad apicem leviter canaliculata, exsiccata fusco-viridia, brevia, vix 3 lin. longa et breviora, basi vix $\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedunculi per paucos (usque 5) aggregati, glabri, filiformes, tricostati, torti, paullo flexuosi et laxi, gracillimi, in sicco straminei, pro ratione foliorum longissimi, 7—$9\frac{1}{2}$-pollicares. Vaginae oblique truncatae serius breviter fissae, apice paullo ampliatae, lamina rigida paullo recurva, pilis patentibus glanduliferis hinc inde conspersae rarius a juventute glabrae, stramineo-fuscae, foliis longiores, 6—8-lineares. Capitula hemisphaerica, glabra, aperta pallida, $2\frac{1}{2}$—3 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae vel spathulato-obovatae, obtusae, glabrae, arido-membranaceae, pallide flavidae. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, breviter pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusiusculae, dorso medio pilosulae cito calvae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis acutis. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum clavatum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 illis paullo breviores, basi apiceque liberae, supra medium connatae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes, oblongae, glabrae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germine paullo brevior. Appendices 3 clavatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia. — Foliis brevibus ab apice ad basin sensim latioribus, pedunculis pro ratione foliorum brevium longissimis paucis quamquam validis tamen laxis et paullo flexuosis insignis. Varietatem cl. Bongardii pedunculis vix pollicem excedentibus non vidi, sed eam jure huc esse relatam dubito.

Habitat var. α.: in paludibus udisque prope Batataës, prov. S. Pauli, Junio: Riedel n. 2305.; per provinciam Minarum late dispersa, locis altis arenosis ad rivulos: Claussen, Mart. Hb. Fl. Bras. n. 891. et 895.; inter Os Prados et Barbacena, Junio: Riedel n. 295., Sellow; prope Congonhas do Campo et Cachoeira do Campo: Stephan, Claussen n. 97.; prope Contendas et in Serra de S. Antonio nec non secundum fluv. S. Francisci prope Salgado: M.; in eadem prov. Minarum, versus Occidentem, prope fluvium Fermozo: M.; item in prov. Goyazensis campis paludosis ad Salinas: Weddell n. 2039.; prope Carolina in paludosis ripae fluvii Tocantins: idem n. 2384. et 2442.; in prov. Mato Grosso paludosis inter Cuiaba et Villa Maria: Weddell n. 3340. et 3385.: in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2964. 2965. et 2748 b. — Var. β.: in prov. Minarum: Gardner n. 5279.; e. gr. in paludibus spongiosis prope Salitre: Weddell n. 1914. — Var. γ.: in acumine Serra do S. Antonio: Sellow; et in paludibus Serra da Lapa prov. Minarum, Novembri: Riedel n. 1032.

204. PAEPALANTHUS ANOMALUS Kcke. foliis *latiuscule linearibus* subtiliter acutis glabris pellucidis, *praesertim versus basin fenestrato-nervosis*, 5—7-nerviis; pedunculis subtiliter striatis vaginisque puberulis; his oblique truncatis, lamina subulata erecta; bracteis involucrantibus rotundato-obtusis *glabris*, *dorso viridescentibus*, *ceterum hyalino-albidis*. ⊙

Planta pusilla, $1\frac{1}{4}$ — 2-pollicaris. Caules simplices, breves, suppetentes usque $\frac{3}{4}$-pollicares. Folia in caule remotiuscula, apice in caespitem densum congesta, latiuscule linearia, subtiliter acuta, glabra, plana, membranacea, pellucida, praesertim versus basin fenestrato-nervosa, nervis longitudinalibus 5 — 7, laete viridia, 6 lin. longa et breviora, medio usque $\frac{3}{4}$ lineam lata vel angustiora. Pedunculi praesertim versus apicem caulis orientes, leviter striati, subherbacei, pilis patentibus vel patentissimis brevibus glanduliferis puberuli, 1 — fere 2-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique truncatae, lamina subulata erecta pedunculo appressa herbacea, pilis sparsis glanduliferis brevibus puberulae, laete virides, $4\frac{1}{2}$—6-lineares. Capitula demum globosa, glabra, albida, $1\frac{1}{2}$ — 2 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, tenui-membranaceae, dorso viridescentes ceterum hyalino-albidae. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, hyalino-albidae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 liberae, obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum membranaceum lato-obconicum leviter trilobum (apertum) connatae, lobis latis obtusis apice non vel parum inflexis. Stamina 3 inclusa; filamentis perigonio non adhaerentibus; antheris subrotundis, albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, ovali-oblongae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 liberae, illis paullo longiores, basi apiceque liberae, margine supra medium connatae ibique vix puberulae, non involutae, membranaceae, hyalino-albidae. Germen tricoccum. Stylus brevis. Appendices 3 parvae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Semina oblonga, seriebus pseudopilorum humilibus longitudinalibus costata, flavida.

Statura humili, foliis latiusculis membranaceis fenestrato-nervosis et perigoniis interioribus non involutis insignis.

Crescit secundum fluvium Rio Negro inter Barcellos et S. Gabriel, Decembri: Spruce n. 2039.

205. PAEPALANTHUS PUSILLUS Kcke. foliis rosulatis linearibus glabris crassiusculis recurvis; pedunculis brevibus vaginisque glanduloso-puberulis; his apice vix ampliatis, lamina rigida vix recurva instructis; *bracteis involucrantibus cuneiformibus, apice subito paullo dilatatis, saturate brunneis rigidulis*, interioribus spathulato-oblongis flavidis, omnibus obtusis glabris. ⊙

Eriocaulon pusillum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 634. V. 15. t. 29. (v. s.). Kth. En. III. 578., nec R. Br.
Eriocaulon minutulum Steudel Synops. II. 270.

Planta $1\frac{1}{2}$—2-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, albidae. Folia obtusiuscula, 2—3 lin. longa, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ lin. lata. Pedunculi 3—12-aggregati, pilis brevibus glanduliferis praesertim apice puberuli, rigidi, 1—2-pollicares. Vaginae oblique fissae, 3 — 5-lineares. Capitula flavida, parva. Bracteae involucrantes impellucidae, intimae obtusae reliquae rotundato-obtusae. Bracteae flores stipantes nullae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, acutiusculae, dorso medio pilosae, cito calvae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis. Filamenta perigonio adhaerentia. Flores feminei breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes obtusiusculae, margine medio ciliolatae dorsoque medio pilosulae, cito calvae. Perigonii interioris partes basi apiceque liberae, supra medium connatae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes, glabrae. Appendices 3 capitellatae, epapillosae. Stigmata 3 simplicia. Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Reliqua ut in descript. Bongard.

Inter affines minimus, bracteis involucrantibus cuneiformibus rigidulis saturate brunneis insignis.

Crescit in prov. Minarum Serra da Lapa: Novembri: Riedel.

(206.) PAEPALANTHUS WAHLBERGII Kcke. foliis caespitosis lineari-setaceis; *pedunculis aggregatis vaginisque glabris*; his oblique truncatis apice paullo ampliatis, lamina brevi rigida; capitulis glabris *sordide fuscis;* bracteis involucrantibus ovalibus vel oblongis rotundato-obtusis glabris *sordide et obscure fuscis.* ♃

Eriocaulon Wahlbergii Wikström in Hb. Holm. (v. s.).

Planta 4—8-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, spongiosae, glabrae, demum laceratione quasi villosae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, lineari-setacea, apice obtusiuscula, glabra, basi lanata, rigidula, in sicco nigro-olivacea, brevia, 4—9-linearia. Pedunculi per plures (5—21) aggregati, erecti, glabri, tricostati, nitidi, foliis vaginisque laetiores, etiam adulti valde inaequales, $1\frac{1}{2}$ — 7-pollicares. Vaginae oblique truncatae, apice paullo ampliatae, lamina brevi acutiuscula rigida haud lacerata, glabrae, torto-striatae, in sicco obscure olivaceae, demum fuscae, 4—9-lineares. Capitula hemisphaerica, glabra, sordide fusca, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes ovales vel oblongae, rotundato-obtusae, interiores in sicco margine superne involuto quasi acutiusculae, glabrae, aridae, nitidulae, sordide fuscae, exteriores paullo minores. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 a medio ad basin connatae, oblongae, acutae vel acutiusculae, dorso infra apicem levissime puberulae, demum calvae, margine irregulariter denticulatae, praesertim versus apicem fuscae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis e basi dilatata lanceolatis acutis. Stamina 3 exserta; antheris subrotundis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum capitellatum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, ovato-lanceolatae vel lanceolatae, acutae, basi apiceque exceptis ciliatae dorsoque glabrae, praesertim versus apicem fuscae. Perigonii interioris partes 3 illis paullo altius insertae et vix breviores, basi apiceque liberae, supra medium connatae et pilosulae, apice tenuissime membranaceo involutae et stigmata obtegentes, albidae. Germen tricoccum. Stylus germine brevior. Appendices 3 capitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus humilibus instructa, fusca.

Glabritie foliorum pedunculorum vaginarum et capitulis fuscis insignis.

Crescit in Capite Bonae Spei ad Goda Hoppsudden: Wahlberg; in locis paludosis ad montem Magalisberg: Zeyher n. 74. et n. 1730.

(207.) PAEPALANTHUS TENUIS Kth. foliis caespitosis setaceo-linearibus membranaceis impellucidis vaginisque glabris; *pedunculis capillaceis molliter pubescentibus;* bracteis involucrantibus obovatis obtusis glabris flavidulis, *flores duplo superantibus capitulumque claudentibus.* ⊙ (♃ ex Kunth.)

Paepalanthus tenuis Kth. En. III. 534.
Eriocaulon tenue H. B. Kth. in Nov. Gen. I. 253. Röm. et Schult. II. 865. Steudel Synops. II. 282. Nec Pöpp.

Planta 5—7-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, albidae. Caulis perbrevis. Folia obtusiuscula, 5—11-linearia. Pedunculi capillares, gracillimi, pilis mollibus irregulariter patentibus eglandulosis versus apicem multo brevioribus et paucioribus pubescentes, 4—7-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina obtusiuscula pedunculo appressa, 7—12-lineares. Capitula bracteis involucrantibus arido-membranaceis flores duplo superantibus clausa, $1\frac{3}{4}$ — 2 lin. lata. Flores masculi: perigonii exterioris partes versus basin connatae, lato-obovatae. Perigonii interioris partes in tubum obconicum, senectute versus basin carnosum ibique facile in tres partes solubilem trilobum connatae, lobis demum involutis. Stamina 3 exserta; filamentis perigonio arcte adhaerentibus. Flores feminei: perigonii interioris partes 3 basi apiceque liberae, supra medium connatae, apice tenuissime membranaceo involutae. Stylus germine brevior. Appendices 3 capitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis longiora, filiformia, simplicia. Reliqua ut in descript. Kunth.

Foliis angustis vaginisque glabris, pedunculis inter omnes affines gracillimis, molliter (nec glanduloso-) pubescentibus insignis. Si in *P. gracili Kcke.* pili pedunculorum longius evadunt, tum semper in apice glandulas ferunt.

Crescit in Venezuelae locis umbrosis Javitae ad ripam fluminis Tuamini, Majo: Humboldt et Bonpland.

208. PAEPALANTHUS GRACILIS Kcke. foliis anguste vel setaceo-linearibus *glabris vel leviter puberulis;* pedunculis gracilibus vel rigidis *vaginisque glabris vel puberulis vel glanduloso-pilosis;* capitulis flavidis vel fuscescenti-flavis; bracteis involucrantibus obovatis vel spathulatis rotundato-obtusis glabris, flores superantibus capitulumque claudentibus vel eos aequantibus, flavidis vel fuscescenti-flavidis. ♃

Var. a.: vel totus glaber vel foliis glabris vel cum pedunculis vaginisque breviter et subappresso-eglanduloso-puberulis; styli appendicibus tribus.

Subvar. *α.*: totus glaber.

Limnoxeranthemum (Eriocaulon) glabrum Salzmann Herb. (v. s.). Steudel Synops. II. 280.

Subvar. *β.*: foliis glabris vel cum pedunculis vaginisque pilis perbrevibus subappressis puberulis, demum plus minus calvis.

Eriocaulon gracile Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 634. (v. s.). Kth. En. III. 578. Steudel Synops. II. 280., nec Mart.

Var. b.: foliis glabris; pedunculis glabris vel praesertim versus apicem vaginisque glandulifero-pilosis; styli appendicibus tribus.

Subvar. *α.*: foliis rosulatis, plus minus patenti-diffusis; pedunculis strictis; capitulis clausis.

Paepalanthus brizoides Kth. En. III. 534. (v. s.).
Eriocaulon brizoides Steudel Synops. II. 281.

Subvar. β.: foliis erectis angustioribus; pedunculis gracilibus; capitulis subapertis.

Paepalanthus oxycnemis Mart. in Herb. (v. s.).

Var. c.: foliis leviter puberulis; pedunculis strictiusculis, praesertim versus apicem glandulifero-pilosis; vaginis appresso-puberulis et plerumque glandulifero-pilosis vel hirsutis.

Tabula nostra LIX. Fig. 1.

Eriocaulon hirtellum Steudel Synops. II. 280. (v. s.).

Limnoxeranthemum (Eriocaulon) pubescens Salzmann Herb. (v. s.).

Species valde variabilis. Subvarietates saepissime habitum peculiarem in speciminibus numerosis constantem prae se ferunt, sed si accuratius eas inspectaveris, vel leves tantum notas differentiales invenies vel speciminibus intermediis eas conjunctas videbis. Attamen non nego, subvarietates illas magis in characteribus quamquam subtilibus et habitu permanere, quam eae *Paep. (Carphocephali) caulescentis Kth.*, plantae non minus variabilis. Hanc ob causam, quum tibi forsan illae melius tanquam species verae statuendae videantur, earum descriptiones sejunctae hic sequuntur.

Var. a., subvar. α.: PLANTA 6—7-pollicaris. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, erecta, linearia, acutiuscula, glabra, basi lanata, plana, interdum membranacea et pellucida atque 3—5-nervia, laete viridia demum fuscescentia, 8—11 lin. longa, medio ⅓—½ lin. lata. PEDUNCULI aggregati, erecti, glabri, graciles, tricostati, torti, nitidi, flavidi, 4—7-pollicares. VAGINAE arctae, oblique fissae, lamina obtusa vel obtusiuscula pedunculo appressa integra, glabrae, torto-striatae, ¾—1-pollicares. CAPITULA aperta, hemisphaerica, glabra, stramineo-flavidula, 2 lineis paullo latiora. BRACTEAE INVOLUCRANTES intimae versus basin levissime ciliolatae et flores parum superantes, stramineo flavidulae. — Glabritie, vaginarum lamina obtusiuscula (nec acuminata) pedunculo appressa (nec apice recurvata) insignis. — Var. a., subvar. β.: PLANTA 3—7-pollicaris. RADICIS fibrae ut in toto subgenere. CAULIS perbrevis. FOLIA rosulata, patenti-diffusa, recurvata, linearia, obtusiuscula, juniora pilis brevissimis appressis puberula, cito glaberrima, supra punctulata et plana, subtus nervo medio prominulo instructa, versus apicem crassiuscula, subolivaceo-viridia exsiccatione stramineo-fusca, 3—7 lin. longa, ⅓ lin. lata vel angustiora. PEDUNCULI aggregati, graciles, pilis perbrevibus versus apicem pedunculi brevioribus et sparsioribus vel fere nullis eglandulosis mollibus puberuli, exsiccatione stramineo-flavidi, 3—7-pollicares. VAGINAE oblique truncatae, apice paullo ampliatae, lamina rigida apice paullo recurva, pilis appressis puberulae, cito calvae, olivaceo-virides exsiccatione stramineo-fuscae, 5—11-lineares. CAPITULA hemisphaerica vel subglobosa, glabra, aperta, flavida, 1½—2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES omnes glabrae, flavidae, interiores flores paullo superantes. — Pilositate pedunculorum vaginarumque brevi subappressa eglandulosa et capitulis apertis insignis.

Var. b., subvar. α.: PLANTA 2½—6-pollicaris. RADIX subgeneris. FOLIA rosulata et plerumque patenti-diffusa, angustissime vel setaceo-linearia, obtusiuscula, glabra, rigida, plerumque recurvata, nigro-olivacea, demum fuscescentia, 5—9-linearia. PEDUNCULI in medio caespite per plures (usque 75) aggregati, plus minus torti, pilis brevibus patentibus plerumque glanduliferis puberuli vel glabri, stricti, rigidi, 1¼—5¼-pollicares. VAGINAE oblique truncatae cito oblique fissae, pilis brevibus glanduliferis patentissimis puberulae, rarius glabrae, nigro-olivaceae demum laetiores, 6—9-lineares. CAPITULA flavida, clausa, 1½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES glabrae, flavidae, interiores flores superantes capitulumque claudentes. — Foliis vaginisque nigro-olivaceis, pedunculis in caespite arcte et fasciatim aggregatis strictis, capitulis clausis insignis. — Var. b., subvar. β.: PLANTA 3½—7½-pollicaris. RADIX subgeneris. CAULES perbreves, caespitose crescentes. FOLIA caespitosa, erecta, setacea, obtusiuscula, glabra, olivaceo-viridia exsiccatione stramineo-fusca, 6—12-linearia. PEDUNCULI in eodem caule pauci sed propter caules caespitosos quasi plures, graciles, tricostati, torti, pilis perbrevibus glanduliferis sparsissimis versus apicem pedunculi nec densioribus nec longioribus vix puberuli, olivaceo-virides exsiccatione straminei, 3¾—7-pollicares. VAGINAE oblique truncatae, apice paullo ampliatae, lamina rigida apice recurva, pilis patentissimis glanduliferis puberulae, olivaceo-virides exsicatione stramineo-fuscae, foliis plerumque breviores, 6—7-lineares. CAPITULA hemisphaerica, glabra, flavido-pallida, aperta, 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES glabrae, flavidulae; interiores flores aequantes vel paullo superantes interdum acutiusculae. — Foliis setaceis inter omnes subvarietates angustissimis erectis pedunculisque gracilibus insignis.

Var. c.: PLANTA 2—10-pollicaris. RADIX subgeneris. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, patenti-arrecta raro subrosulata, recta vel curvata, anguste vel setaceo-linearia, obtusiuscula vel subulata, pilis mollibus appressis puberula vel glabriuscula, submembranacea, sordide et olivaceo-viridia, ½—1 poll. longa, raro ⅓ lin. lata plerumque angustiora. PEDUNCULI plerumque per plures aggregati, pilis patentibus vel patentissimis glanduliferis praesertim versus apicem longiusculis vestiti, inferne saepius glabriusculi, rigiduli, nigro-olivacei exsiccatione stramineo-flavidi, 2½—9½-pollicares. VAGINAE oblique fissae apice non ampliatae, lamina arrecta plerumque membranacea, pilis brevibus appressis puberulae et saepius praeterea pilis longiusculis patentissimis glanduliferis pilosae, folia semper longe superantes, olivaceo-virides exsiccatione saepe laetiores, 7—18-lineares. CAPITULA hemisphaerica, glabra, fuscescenti- vel pallide flavida, 2—2½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES glabrae, flavidae vel saepe fuscescenti-flavae, interiores interdum acutae et flores saepius superantes et interdum capitulum claudentes. — Habitu constanti, pedunculis saepe elongatis versus apicem longiuscule glandulifero-pilosis, vaginis folia superantibus apice non ampliatis, bracteis involucrantibus plerumque saturatius (sordide fuscescenti-) flavidis, styli appendicibus nullis insignis et sibi constans. An species legitima?

Reliquis partibus varietates omnino congruunt. BRACTEAE INVOLUCRANTES obovatae vel obovato-oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, arido-membranaceae. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongae vel lanceolatae, in var. a. subvar. α. obtusae, in subvar. β. et var. b. acutiusculae, in var. c. acutae, glabrae vel dorso medio puberulae et cito calvae, hyalino-flavidulae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae, lobis parvis acutis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS subrotundis albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum subclavatum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi apiceque liberae, margine supra medium connatae, apice tenuissime membranaceo involutae, glabrae vel margine pilosulae, albidae; in var. c. rigidiores, apice vix vel non involutae, prima juventute margine supra medium connatae sed cito se solventes et liberae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine paullo brevior vel id longitudine aequans. APPENDICES 3 subclavatae vel capitellatae, epapillosae. STIGMATA 3 illis longiora, filiformia, simplicia. In var. b. et c. saepe appendices nullae. SEMINA oblonga, laevia vel costulis longitudinalibus membranaceis humillimis instructa, fusca.

A *P. simplice Miq.* et *denso Kcke.* valde affinibus foliorum pilositate differt.

Crescit varietatis a. subvar. α.: in prov. Bahiensi: Salzmann: subvar. β.: in prov. Minarum: Claussen n. 164., Mart. Hb. Fl. Bras. n. 1083.; in montis Itacolumi umbrosis siccis, Augusto: Riedel, Claus-

sen n. 68.; in uvidis altis herbaceis et turfosis prope Itambé: M.; prope Cachoeira do Campo: Claussen; in Restingas de Nitherohy: Houllet. — Variet. b. subvar. α.: in prov. Rio de Janeiro inter urbes Sebastianopolin et Campos: Sellow; in Campos prope S. João: Luschnath; in arenosis humidiusculis tempore pluviali inundatis inter Macahé et Campos, Junio: Riedel n. 557.; in Restingas de Taipu: Weddell n. 552.; inter Vittoria et Bahia: Sellow. Subvar. β.: una cum subvar. α. inter Macahé et Campos: Riedel n. 557.; ad Campos Bravos, Martio: Luschnath. — Variet. c.: in prov. Rio de Janeiro udis irriguis: Vauthier, M.; in prov. S. Pauli paludibus prope Bataaës, Junio: Riedel n. 2304.; in prov. Minarum locis humidis et irriguis: Gardner, Widgren, M.; in prov. Bahiensi: Salzmann; in prov. do Piauhy: Gardner n. 2748.; in prov. Goyazensi, ad Rio Riachão et ad Lagem: Pohl; in paludibus prope Salinas frequens: Weddell n. 2136.; in prov. do Alto Amazonas prope Santarem: Spruce.

(209.) PAEPALANTHUS SIMPLEX Miq. foliis rosulatis angustissime linearibus rigidis, *supra juventute albo-villosis cito calvescentibus et pilosis* demum glaberrimis; pedunculis vaginisque glandulifero-puberulis; bracteis involucrantibus oblongo-lanceolatis *obtusiusculis* glabris albidis, interioribus apice excepto ciliatis; styli appendicibus nullis. ⊙

Paepalanthus simplex Miq. in Naturk. Verh. v. d. Holl. Maatch. d. Wiss. te Haarlem tweede Verz. VII. Deel. p. 222. (v. s.).
Paepalanthus hispidus Klotzsch in Rich. Schomburgk Reise in Brit. Guyana. III. 1116. (v. s.).
Eriocaulon simplex Steudel Synops. II. 280.
Eriocaulon Hostmanni Steudel Synops. II. 281. (v. s.).

Planta 2—3-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae. Caulis perbrevis. Folia obtusiuscula, brevissima, olivacea, 2—2½-linearia. Pedunculi 1—4, cum vaginis pilis patentissimis glanduliferis puberuli, demum calvescentes, 2—3-pollicares. Vaginae 2½—5-pollicares. Capitula glabra, aperta, albida, 2 lin. lata. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum feminëis mixti, longe pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusiusculae, medio dorso pilosae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. Stamina 3 exserta; antheris subrotundis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum epapillosum triplex. Flores feminei pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes, basi exceptis ciliatae. Perigonii interioris partes 3 illis breviores, basi apiceque excepto liberae, supra medium connatae, apice tenuissime membranaceo involutae, oblongae, dorso a medio ad basin pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus longitudine germen aequans. Appendices nullae. Stigmata 3 filiformia, simplicia. Semina ovalia, laevia, castaneo-fusca. *P. mucronato Kth.* non affinis. Reliqua ut in descript. Miquel.

A *P. pusillo Kcke.* differt statura paullo altiore, forma bractearum, foliorum pilositate; a *P. eriophyllo Mart.* dignoscitur statura humiliore, foliis multo brevioribus et angustioribus cito calvescentibus.

Crescit in Surinamo: Hostmann n. 633.; e. gr. in arenosis humidis prati Joden-Savanna, Novembri: Kegel.

(210.) PAEPALANTHUS ERIOPHYLLUS Mart. foliis rosulatis anguste linearibus, *supra densissime atque diu persistenter lanato-villosis* demum calvis; pedunculis puberulis demum calvis; vaginis pubescentibus vel puberulis; bracteis involucrantibus oblongis obtusis glabris, intimis pilosulis flavidis. ⊙

Var. α.: vaginis pilis subarrectis mollibus eglandulosis pubescentibus, cito calvis.

Paepalanthus eriophyllus Mart. in Herb. (v. s.).

Var. β.: vaginis patentissimis rigidulis glanduliferis puberulis vel hirsutis.

Paepalanthus glanduliferus Mart. in Herb. (v. s.).

Var. α.: Planta 4—5-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia subrosulata, diffusa, intima saepius paullo erecta, recurvata, anguste linearia, obtusiuscula, subtus glabriuscula, supra pilis mollibus densis longis irregulariter patentibus diu persistentibus albo-villosa, demum calva, plana, viridia exsiccatione stramineo-fusca, 2—6-linearia. Pedunculi per paucos (1—7) aggregati, graciles, pilis brevibus mollibus eglandulosis versus apicem pedunculi subnullis puberuli, cito calvi, tricostati, torti, 2—4½-pollicares. Vaginae oblique fissae, apice vix ampliatae, lamina rigidula vix recurva integra, pilis mollibus eglandulosis pubescentes, demum calvescentes, virides exsiccatione stramineo-fuscae, 5—6-lineares. Capitula hemisphaerica, demum globosa, glabriuscula, aperta, albida, circiter 2 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, obtusae, glabriusculae vel ciliolatae dorsoque puberulae, arido-membranaceae, pallide flavidulae, flores aequantes, exteriores minores. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi et feminei mixti, pedicellati. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusiusculae, margine medio ciliolatae ibique dorso pilosulae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. Stamina 3 exserta; antheris subrotundis, albidis; filamentis perigonio adhaerentibus In centro pistilli effoeti rudimentum subclavatum epapillosum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 illis breviores, basi apiceque liberae, supra medium connatae, apice tenuissime membranaceo involutae, oblongae, dorso a medio ad basin pilosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germen longitudine subaequans. Appendices 3 subclavatae epapillosae, cito destructae. Stigmata 3 illis paullo longiora, filiformia, simplicia. Semina ovata, laevia, fusca. Pili bractearum perigoniorumque ut in speciminibus antecedentibus acutiusculi, intus laeves. — Var. β.: Planta 4—7½-pollicaris. Folia ex angustissimo usque ½ lin. lata. Pedunculi 1—30, 4—7½-pollicares. Pili pedunculorum patentes in apice pedunculi breviores vel subnulli, vaginarum patentissimi, omnes glanduliferi. Flores masculi: perigonium exterius glabrum. Flores feminei: perigonii exterioris partes basi apiceque exceptis ciliolatae, dorso glabrae. Perigonii interioris partes margine medio pilosae. Styli appendices persistentes. Reliqua ut in var. α.

Differt a *P. subtili Miq.* statura altiore, foliis longioribus longius et persistentius villosis, styli appendicibus tribus. A sequente praeter alia dignoscitur foliis laxe dispositis nec imbricatis. A reliquis affinibus statim foliis lanato-villosis dignoscitur.

Crescit var. α.: in Surinami arenosis apricis ad Berlyn plantationem prope Para: Wullschlägel n. 762; et in arenosis humidis prope Joden-Savanna, Novembri: Kegel. Var. β.: ad Berlyn plantationem: Wullschlägel n. 763.

211. PAEPALANTHUS DENSUS Kcke. foliis *imbricato-rosulatis linearibus, supra albido-lanatis;* pedunculis glandulifero-puberulis vel glabris; vaginis glandulifero-hirsutis demum calvis; bracteis involucrantibus oblongis vel spathulato-oblongis rotundato-obtusis glabris aureo-flavis vel pallidis. ⊙

Planta 3½—9½-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia rosulata, patentissimo-diffusa, dense imbricata, linearia, obtusiuscula, supra pilis mollibus densissimis inter se perturbatis appressis lanata, versus basin glabra (subtus glabriuscula?), membranacea, trinervia, plana, 2—4 lin. longa, medio ⅓—½ lin. lata. Pedunculi

(1—30) fasciculato-aggregati, erecti, stricti, pilis patentibus glanduliferis versus apicem pedunculi brevioribus et sparsioribus rigidulis puberuli tricostati, paullo torti, virides exsiccatione stramineo-flavidi et nitentes, 5—9-pollicares. VAGINAE oblique truncatae, cito oblique fissae, apice vix ampliatae, lamina brevi rigidula nec lacerata nec recurva, pilis patentissimis glanduliferis rigidulis hirsutae, 10—11-lineares. CAPITULA hemisphaerica, glabra, aperta, flavidula, 2 lin. lata et paullo latiora. BRACTEAE INVOLUCRANTES oblongae vel spathulato-oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, aureo-flavae, flores aequantes exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin connatae, oblongae, obtusae, dorso medio pilosae, flavidulae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum obconicum superne membranaceum demum involutum trilobum connatae. STAMINA 3 exserta; ANTHERIS subrotundis, albidis; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum clavatum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, oblongae, obtusae, basi apiceque exceptis ciliatae dorsoque infra apicem pilosae, flavidulae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis breviores, basi apiceque liberae, supra medium connatae, apice tenuissime membranaceo involutae, oblongae, basi apiceque exceptis pilosae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germen longitudine paullo superans. APPENDICES 3 tenerae, subclavatae, epapillosae. STIGMATA 3 illis paullo longiora, filiformia, simplicia. PILI perigoniorum exteriorum subclavati, obtusi, unicellulati, intus laeves.

Foliis imbricato-rosulatis densis et pilis perigoniorum exteriorum valde insignis.

Crescit in Brasilia orientali: Riedel; in prov. Goyazensi: Gardner n. 4385.; in paludosis arenosis prope Salinas: Weddell n. 2127.

SUBGENUS CARPHOCEPHALUS KCKE.

CAULIS elongatus, subsimplex, aequaliter foliosus; PEDUNCULI terminales, fasciculato-umbellati, inaequales; CAPITULA glabriuscula; FLORES trimeri; PERIGONII INTERIORIS partes in tubum urceolatum a medio ad basin carnulosum apice paullo involutum connatae; PERIGONII FEMINEI INTERIORIS partes exterioribus breviores, versus basin crassiusculae, basi apiceque liberae, margine supra medium connatae, apice involutae. — *RADICIS fibrae subspongiosae, albidae. CAULIS elongatus, subsimplex. FOLIA latiuscula. PEDUNCULI fasciculato-umbellati, raro in speciminibus miserrimis ad unum redacti, inaequales, plerumque tricostati. VAGINAE oblique fissae, lamina rigida. CAPITULA hemisphaerica, stramineo-pallida. BRACTEAE INVOLUCRANTES acutae vel acuminatae, glabrae, flores aequantes vel paullo superantes. Bracteae flores stipantes saepius nullae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes versus basin connatae, margine versus apicem involutae, extus glabrae intus medio pilosae vel glabrae, albidae. PERIGONIUM INTERIUS illis brevius. STAMINA demum exserta; ANTHERIS subrotundis, albidis; FILAMENTIS vix adhaerentibus vel liberis. PISTILLI effoeti rudimentum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes liberae, MASCULIS similes. PERIGONIUM INTERIUS illis paullo brevius. STYLI APPENDICES subcapitellatae, epapillosae. STIGMATA simplicia. SEMINA oblonga, costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa, fusca. — PATRIA: Brasilia Guyanae gallica, Surinamum, Venezuela.*

Nomen e vocibus „*κάρφος stramen*" et „*κεφαλή caput*" compositum propter capitula straminea.

Spec. 212—215.

Ad species supra enumeratas accedunt paucae, quarum non specimina sed descriptiones tantum inaccuratae vel nimis breves suppetebant:

Appendix generis . . . . Spec. 216—217.

212. PAEPALANTHUS CAULESCENS KTH. foliis lanceolatis vel linearibus remotiusculis vel densis, *vario modo patentibus vel arrectis;* bracteis involucrantibus et perigoniis exterioribus acutis vel acuminatis.

Var. a.: vaginis foliisque appresse puberulis vel pubescentibus, praeterea patenti- vel patentissimo-pilosis.

Paepalanthus caulescens Kth. En. III. 537. excl. var. β. et γ. (v. s.).
Eriocaulon caulescens Poiret Enc. Suppl. III. 162. (v. s.). Steudel Synops. II. 275.
Eriocaulon simillimum Steudel Synops. II. 277. (v. s.).
Eriocaulon (Limnoxeranthemum) caulescens Salzmann Hb.
Eriocaulon e Cayenne Willd. Herb. n. 2373. (v. s.).

Var. b.: vaginis foliisque appresso-puberulis vel pubescentibus, praeterea non pilosis.

Paepalanthus splendens Mart. in Herb. Mart. et Monac. (v. s.).
Eriocaulon splendens Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 633. t. 66. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 578. Steudel Synops. II. 280. n. 171.

Subvar. α.: caule rigido; foliis confertis, omnibus vel superioribus lanceolatis, acutis, latiusculis vel latis, arrectis; statura majuscula rarius humiliori.

Eriocaulon splendens Bong. var. α. l. c. (v. s.).

Subvar. β.: caule rigido vel laxo; foliis saepe remotis, oblongo-linearibus acutis latis patentibus; statura plerumque altiore.

Paepalanthus surinamensis Miquel in Linnaea XIX. 126. (v. s.).
Paepalanthus procerus Klotzsch in Rich. Schomburgk Reise in Britt. Guyana. III. 1115. (v. s.).
Eriocaulon surinamense Steudel Synops. II. 275.

Subvar. γ.: caule laxiusculo; foliis linearibus acuminatis patentissimis confertis, pro ratione longitudinis subangustis; statura altiore.

Subvar. δ.: caule brevi; foliis lato-linearibus densissimis; statura humili.

Paepalanthus caulescens β. humilis Kth. En. III. 538. (v. s.).
Eriocaulon splendens var. β. caule humiliore Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 633.?

Subvar. ε.: caule brevi stricto; foliis lanceolato-linearibus acutis patentibus, inferioribus fere patentissimis et plerumque densioribus, reliquis paullo remotiusculis; statura humili sed quam antecedentis et sequentis subvarietatis paullo altiore.

Eriocaulon splendens (Bong.) Schnizlein Ic. t. 46. f. 1.
Paepalanthus caulescens γ. parvifolius Kth. pro parte (v. s.).

Subvar. ζ.: caule brevi vel brevissimo; foliis subanguste linearibus acutis irregulariter patentibus densis vel remotiusculis; statura humili vel humillima.

Paepalanthus caulescens var. γ. parvifolius Kth. En. III. 538. pro parte (v. s.).
Eriocaulon splendens var. γ. caule brevissimo subnullo, pedunculo solitario Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 633. (v. s.).

Eriocaulon geraënse Steudel Synops. II. 276. (Sp. Claussen n. 173. (1173.), v. s.)

Eriocaulon subuncinatum Steudel Synops. II. 277. (Sp. Gardner n. 2959., v. s.).

Planta 5—26-pollicaris, valde variabilis. Formas speciminum permultorum in multis locis collectorum verbis depingere conatus sum, sed ab altera forma ad alteram saepius formae mediae transitum ferunt. Hanc ob causam praesertim subvarietates δ, ε, ζ potius in unam conjungendae. — Radicis fibrae spongiosae, albidae. Caulis subsimplex, $^1/_4$—12-pollicaris. Folia linearia vel lanceolato- vel oblongo-linearia vel lanceolata, supra vel utrinque pilis appressis brevibus pubescentia vel puberula et interdum sparse pilosa, demum calva, acuminata vel mucronato-acuta, apice saepe recurva, mucrone destructo summo apice emarginato-truncata, usque $1^3/_4$ poll. longa et medio usque $2^1/_2$ lin. lata. Pedunculi in apice caulis fasciculato-umbellati, in speciminibus minoribus pauci vel subsolitarii, juveniles pilis arcte appressis pubescentes vel sericeo-incani, demum pilosi, 3- (in speciminibus Bongardianis varietatis b. subvar. α. semper 4—5-) costati, inaequales, 2—15-pollicares. Vaginae oblique fissae, lamina acuta integra, $^3/_4$—$1^1/_2$-pollicares. Capitula glabriuscula, straminea, 2—3 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, acutae rarius acuminatae, nitidae, stramineo-pallidae, intimae flores saepe paullo superantes, exteriores gradatim minores. Bracteae flores stipantes nullae. Florum structura ut in sequente *P. appresso Kcke.* A *P. fasciculato*, cujus varietatem esse cl. Poiret suspicatur, toto coelo diversus. Sequuntur notae speciales subvarietatum. Varietatis a.: subvar. α.: Caulis circiter 4-pollicaris et brevior. Folia 6—9 lin. longa, medio 1—2 lin. lata. Pedunculi usque 11-pollicares. — Subvar. β.: caulis $2^1/_2$ — 12-pollicaris, leviter vel densissime lanatus. Folia $^1/_2$ — $1^1/_4$ poll. longa, medio 1 — $2^1/_2$ lin. lata, utrinque appresso-pubescentia vel glabriuscula. Pedunculi usque 7-pollicares. Foliis etiam versus apicem latis saepe remotis insignis. — Subvar. γ.: caulis $1^1/_2$—$3^3/_4$-pollicaris, subadscendens. Folia 1—$1^1/_2$ poll. longa, medio $^1/_2$—1 lin. lata. Pedunculi flaccidi, plerique valde elongati, $3^1/_2$—15-pollicares. Bracteae involucrantes acuminatae (in subvarietatibus reliquis acutae vel margine involuto quasi acuminatae). Eximia varietas propter folia perspicue acuminata et bracteas perigoniorumque exteriorum partes multo magis acuminatas, quam in reliquis subvarietatibus. — Subvar. δ.: caulis usque $1^1/_2$-pollicaris, rarius 2-pollicaris, versus apicem saepe ramos breves cauli similes pedunculiferos proferens. Folia 1 — $1^1/_4$ poll. longa, medio $1^1/_2$—$2^1/_4$ lin. lata. Pedunculi usque $4^1/_2$-pollicares. — Subvar. ε.: caulis usque $2^1/_2$-pollicaris, simplex, dense albo-lanatus. Folia usque 1 poll. longa, circiter 1 lin. lata. Pedunculi usque 7-pollicares. A subvarietate antecedente differt caule strictiore, foliis adeo non densis (quapropter caulis dense lanatus apparet), versus basin plerumque longioribus. — Subvar. ζ.: caulis plerumque brevissimus; si breviter elongatus evadit tenuis. Folia circiter $^1/_2$ poll. longa, medio $^1/_2$—$^3/_4$ lin. lata. Pedunculi pauciores quam in reliquis subvarietatibus, interdum ad unum redacti, usque $6^1/_2$-pollicares.

Crescit var. a.: in prov. Minarum: Salzmann; in prov. Piauhy et Goyaz: Gardner n. 2748. et 4380.; prope Barra prov. do Alto Amazonas: Spruce; in Guyana gallica: Martin et alii; in Venezuela: E. Otto; prope Angostura: Moritz n. 610. — Varietatis b. subvar. α.: in Brasilia orientali: Pohl; in prov. S. Pauli: Houllet; in humidis graminosis inter Barbacena et S. João prov. Rio de Janeiro, Junio: Riedel; in arena humida ad fluvium Rio Gr. de Belmonte prov. Minarum: M. Subvar. β.: in prov. Rio de Janeiro: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 888.; in prov. Minarum: Lhotzky, Widgren; prope Cidade de Ouro Preto: M.; in paludibus inter Patrocinho et Goyaz: Weddell n. 1921.; in Surinamo: Hostmann et Kappler n. 1002.; in uliginosis prati Joden-Savanna: Kegel; in Venezuelae Savanna prope Maturin, Octobri: E. Otto. Subvar. γ.: in prov. Bahiensis udis calidis ad fluvium Peruaguassu: M. Subvar. δ.: prope Paxaopeba: Sellow; in prov. Bahiae arenosis udis ad fluvium S. Francisci prope Joazeiro: M. Subvar. ε.: in Brasilia orientali: Princ. Max. Neovid., Vauthier; in prov. Sebastianopolitanae pratis humidis: Com. Raben n. 903.; prope Rio de Janeiro: M.; in paludibus arenosis prope Barbacena: Weddell n. 1039.; prope Caldas: Regnell; in prov. S. Pauli paludibus prope Taubaté: Lund, Riedel; in caespitosis prope Capães, ad Rio das Pedras aliisque locis: Sellow; in prov. Minarum: Widgren; ad flumen S. Francisci prope Salgado: M.; ad ejusdem fluvii cataractam Pirapora et secundum fluvium Riachão prov. Goyazensis: Pohl; in Novae Granatae prov. Ocana, altit. 3500 ped.: Schlim n. 193. Subvar. ζ.: in Brasilia orientali: Sellow, Pohl, Com. Raben; ad Barbacena prov. Rio de Janeiro: Riedel; in prov. S. Pauli paludibus prope Mugy et Batataës, Novembri et Junio: Riedel n. 1480.; in prov. Minarum: Claussen n. 173.; in prov. Piauhy et Goyaz: Gardner n. 2959. 2960. et 3487.

213. PAEPALANTHUS APPRESSUS Kcke. foliis lineari-lanceolatis densissimis *arcte appressis*, *infimis supra albo-lanatis apice recurvatis;* bracteis involucrantibus et perigoniis exterioribus acutis vel acuminatis.

Tabula nostra LIX. Fig. II.

Planta 12—21-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, crassiusculae, spongiosae, albidae. Caulis elongatus, strictus, simplex, lanatus, 4—10-pollicaris. Folia lineari-lanceolata, subulata, subtus pilis subappressis puberula, supra pilis longioribus irregulariter patentibus pilosa vel puberula, demum calva, inferiora supra albo-lanata, plana, nervoso-striata, densissime conferta, arcte appressa, inferiora versus apicem arcuato-recurva infima in rosulam patentem aggregata, basi quam dimidius caulis multo angustiora, circiter 7 lin. summa 13 lin. longa, medio $^3/_4$ — 1 lin. lata vel angustiora basi vix latiora. Pedunculi in apice caulis per plures fasciculato-umbellati, inaequales, (semper?) arrecti, pilis appressis incano-pubescentes, (semper?) 5-costati, vix torti, $5^1/_2$ — 11-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina acuta vel acutiuscula semper integra, pilis appressis brevibus puberulae et pilis paucis patentibus glanduliferis conspersae, $1^1/_2$—$2^1/_2$-pollicares. Capitula semiglobosa, glabriuscula, stramineo-pallida, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, acutae, glabrae vel versus basin levissime ciliolatae, arido-membranaceae, stramineo-pallidae. Bracteae flores stipantes nullae. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, lanceolatae, acuminatae, intus a medio fere usque ad apicem pilosae, extus glabrae, naviculares, margine praesertim versus apicem involutae, patentes, pellucidae, stramineo-pallidae. Perigonii interioris partes in tubum infundibularem trilobum parte cava a medio ad basin carnulosum versus apicem membranaceum involutum connatae. Stamina 3 demum exserta; antheris subrotundis flavidulis; filamentis perigonio non adhaerentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum capitellatum epapillosum triplex. Flores feminei subsessiles. Perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 basi apiceque liberae, margine medio connatae, a medio usque fere ad basin carnulosae ibique pilosae, superne tenui-membranaceae et involutae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germine brevior. Appendices 3 capitellatae, epapillosae. Stigmata 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia.

Habitu ab antecedente valde distinctus. Folia, quamquam angusta et summis exceptis brevia, tamen adeo densa et arcte appressa sunt, ut caulis apice excepto nullibi appareat. Praeterea folia inferiora semper recurvata evadunt.

Crescit in paludibus prov. S. Pauli prope Batataës, Junio: Riedel n. 2302.; et in prov. Minarum: Gardner n. 5255.

214. PAEPALANTHUS INUNDATUS Kcke. foliis *setaceo- vel angustissime linearibus* densissimis, *infimis arrectis, reliquis arctissime appressis*, glaberrimis; bracteis involucrantibus et perigoniis exterioribus acutis vel acuminatis.

Planta 17 — 25-pollicaris. Radicis fibrae simplices, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis simplex, interdum hinc inde gemmas foliigeras et radicigeras proliferens, 10—16 poll. longus, medio cum foliis appressis 1 usque $1^1/_2$ lin. lata. Folia in surculis sterilibus et in basi caulis angustissima, setaceo-linearia et

uninervia; reliqua angustissime linearia suprema latiora, longe subulata, infima arrecta laxa in sicco irregulariter perturbata, reliqua arctissime appressa in apice caulis arrecto-patentia, omnia glabra, usque 1 poll. longa, suprema medio $^3/_4$ lin. lata, reliqua multo angustiora. PEDUNCULI in apice caulis 1—15-umbellati, 5-costati, pilis brevibus appressis mollibus puberuli, graciles, inaequales, decidui, 6—$10^1/_2$-pollicares. VAGINAE oblique truncatae vel oblique fissae, lamina acuminata apice saepe reflexa, pilis perbrevibus levissime puberulae, inaequales, 1— supra 2 poll. longae. CAPITULA semiglobosa, glabra, stramineo-pallida, usque 3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovales, acutae, glabrae, arido-membranaceae, stramineo-pallidae. Bracteae flores stipantes nullae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 ima basi connatae, lanceolatae, acuminatae, intus in regione media pilosae, extus glabrae, naviculares, margine praesertim versus apicem involutae, patentes, pellucidae, stramineo-pallidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum infundibularem trilobum parte cava a medio ad basin carnulosum versus apicem membranaceum involutum connatae, lobis acuminatis. STAMINA 3 demum exserta; FILAMENTIS perigonio adhaerentibus; ANTHERIS rotundis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum parvum triplex. FLORES FEMINEI brevissime pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, lanceolatae, acutae, glabrae, naviculares, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi apiceque liberae, margine medio connatae, spathulato-oblongae, obtusiusculae, extus regione media pilosae, a medio usque fere ad basin crassiores, superne tenui-membranaceae et involutae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine brevior. APPENDICES 3 subcapitellatae, epapillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia. SEMINA oblonga, seriebus pseudopilorum hyalinis longitudinalibus instructa, flavida.

Planta habitu constante ab antecedentibus valde distinctus.

Crescit in prov. Goyazensis aquis fluentibus Chapadão de S. Marcos, Augusto: Riedel.

215. PAEPALANTHUS PHILODICOIDES KCKE. foliis *setaceo-linearibus* densis *patentibus* glanduloso-hirtellis; *bracteis involucrantibus et perigoniis exterioribus obtusis.* ⊙

PLANTA pusilla, $2^1/_4$—$2^1/_2$-pollicaris. CAULIS paullo elongatus, simplex, $^1/_2$—$^3/_4$-pollicaris. FOLIA setaceo-linearia, obtusiuscula, pilis patentibus vel patentissimis glanduliferis hirtella, patentia, apice densiora, glauco-viridia demum pallide fucescentia, usque $^1/_2$ poll. longa. PEDUNCULI in apice caulis fasciculato-umbellati, tricostati, pilis patentissimis glanduliferis hirtelli, inaequales, $1^3/_4$-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina foliacea subulata, pilis patentissimis glanduliferis hirtellae, usque 8-lineares. CAPITULA subglobosa, bracteis exceptis glabra. BRACTEAE INVOLUCRANTES oblongae, rotundato-obtusae, puberulae, margine flavido-membranaceae, dorso rigidiores et virides. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, membranaceae, hyalinae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, concavae, pellucidae, stramineo-pallidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum latissime urceolatum subcarnulosum apertum non involutum vix trilobum connatae, lobis truncato-obtusissimis. STAMINA 3 exserta; FILAMENTIS perigonio non adhaerentibus; ANTHERIS rotundo-oblongis, flavidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum clavatum epapillosum triplex. FLORES FEMINEI subsessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, spathulato-obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, pellucidae, stramineo-pallidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 basi apiceque liberae, margine medio connatae, glabrae, stramineo-pallidae, unguiculatae, lamina carnulosa late cuneato-obovata truncata apiculata: apiculo majusculo acuto. GERMEN tricoccum. STYLUS brevis. APPENDICES 3 clavatae, epapillosae. STIGMATA 3 illis multo longiora, filiformia, simplicia.

Planta pusilla a speciebus sui subgeneris facillime dignoscitur statura pusilla et bracteis perigoniisque exterioribus obtusis. Habitu nec non florum fabrica valde accedit ad genus Philodicen, sed differt staminibus tribus et capitulorum facie. Horum facie subgenus Psilocephalum simulat, a quo dignoscitur praeter alia caule lege ac natura elongato.

Crescit in prov. Goyazensis campis arenosis humidis prope Salinas: Weddell n. 2080. et 2126.

APPENDIX GENERIS.

Species generi Paepalantho verisimillime adnumerandae, forsan speciebus quibusdam supra expositis synonymae, a me haud visae.

(216.) PAEPALANTHUS PLANTAGINOIDES KCKE. surculo brevi erecto folioso; foliis patentibus lineari-lanceolatis margine ciliatis; pedunculis fasciculato-patulis; bracteis involucrantibus argenteo-scariosis.

Eriocaulon plantaginoides Hamilt. Prodr. 16. Kth. En. III. 572.

Crescit in Guyana.

217. PAEPALANTHUS TRIANGULARIS KCKE. foliis ensiformibus; pedunculo triangulari; capitulo ovato.

Eriocaulon triangulare Linn. Spec. 128. Willd. Spec. I. 485. Röm. et Schult. Syst. Veg. II. 761. Kth. En. III. 572. Steudel Synops. II. 283. Breyn Cent. t. 50. (Plantaginella aurea alopecuroides brasiliana foliis gramineis). Morison Hist. III. 259. sect. 8. t. 16. f. 17.

Species non nisi speciminibus classicis conspectis interpretanda. Clarissimo PALISOT DE BEAUVOIS videtur Eriocaulon legitimum. SPRENGEL huc ducit *Eriocaulon microcephalum H. B. Kth.* Mihi minime constat, plantam Linnaeanum re vera eandem ac in icone laudata depictam esse. Planta Breyniana propter radices niveas, folia latiuscula glabra, pedunculos crebros 3-pollicares, capitula oblongiuscula pilisque albis lanuginosa ad genus verum Eriocaulon; planta Linnaeana in Herb. Pisonis apud Burmannum propter pedunculos triangulares potius ad genus Paepalanthum referenda mihi videtur.

Crescit in Brasilia.

TRIBUS II. **ERIOCAULEAE.** PERIGONIA interiora intus plerumque glandulosa; STAMINA quam laciniae perigonii interioris duplici numero, 6 vel 4.

IV. MESANTHEMUM KCKE.

MESANTHEMUM *Kcke. in Linnaea XXVII. 572.*

FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, trimeri; illi: PERIGONIUM duplex; PERIGONII INTERIORIS partes in tubum inferne farctum superne cavo-tubulosum connatae, intus uniglandulosae. STAMINA quam perigonii interioris partes duplo plura ideoque 6. FLORES FEMINEI: PERIGONIUM duplex; PERIGONII INTERIORIS partes superne connatae, intus uniglandulosae. STYLUS exappendiculatus.

CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, basi excepta impellucida, parallelo- (nec fenestrato-) nervosa. PEDUNCULI monocephali, vaginati. BRACTEAE FLORES STIPANTES filiformi-lineares, apice claviformi. FLORES trimeri. PERIGONII MASCULI EXTERIORIS partes 3 basi connatae; INTERIORIS in tubum inferne farctum superne cavum leviter trilobum connatae et intus infra apicem glandula instructae. STAMINA 6, 3 lobis opposita longiora, 3 alternantia inclusa; ANTHERIS oblongis, dicoccis, quadrilocellatis, connectivo parvo, dorso supra medium affixis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. PERIGONII FEMINEI EXTERIORIS partes 3 liberae, deciduae; INTERIORIS partes versus basin liberae, superne in tubum arcte connatae, intus infra apicem glandula instructae, persistentes et capsulam cingentes. GERMEN tricoccum. STYLUS longissimus, apice in STIGMATA 3 crassiuscula, simplicia divisus. Appendices nullae. SEMINA fusca, pseudopilis densissime obsita. PILI capitulorum filiformes, intus laeves. — PATRIA: Brasilia et Africa (Serra Leone et Madagascar).

Nomen e vocibus „*μέσος medius*“ et „*ἄνθημα flos*“ compositum propter flores medium inter *Eriocaulon* et *Paepalanthum* tenentes.

Habitu genus *Paepalanthum* aemulatur, et quidem hinc subgenus *Xeractiden (M. radicans*, minus *M. pubescens)*, illinc *Eulepiden (M. Prescottianum)*, floribus tamen medium inter *Paepalanthum* et *Eriocaulon* tenet. Etenim generi *Paepalantho* (praesertim sectioni capitulis glabris) perigonio masculo interiore superne cavo, antheris oblongis, perigonii feminei interioris partibus superne connatis (fere ut in pluribus sectionis capitulis glabris ornatae subgeneribus); generi *Eriocaulo* staminibus 6, perigonii interioris partium glandulis, feminearum structura et pilositate inclinat. In genere *Paepalantho* neque stamina 6, neque glandulae perigonii; in *Eriocaulo* neque perigonium interius masculum superne cavum neque femineum in tubum connatum inveniuntur. Bractearum flores stipantium forma et structura ab utroque dignoscitur. Itaque habitu et totius plantae et omnino florum ad *Paepalanthum*, numero staminum glandulisque ad *Eriocaulon* spectat.

1. MESANTHEMUM PRESCOTTIANUM KCKE. *bracteis involucrantibus flores longe superantibus radiantibus, interioribus albidis; bracteis flores stipantibus glabris;* floris feminei perigonio exteriore quam interius breviore. ⊙

Tabula nostra LX. Fig. 1.

Eriocaulon Prescottianum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 635. t. 36. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 579. Steudel Synops. II. 282.

PLANTA 10½—15-pollicaris. RADICIS fibrae parce ramulosae, tenues, non spongiosae, glabrae, sordide albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA pauca (2—3), lanceolato-linearia, acuminata, apice subcucullata, inferne pilosula vel glabra, conduplicata vel superne plana, laxa, versus basin parum angustiora et tenuia et albescentia et se invicem pedunculumque amplectentia, viridia, 4½—7 poll. longa, medio 3 lin. lata vel angustiora. PEDUNCULUS solitarius, pilis patentissimis albidis sparsiusculis pilosus, striatus, non tortus, 10—14½-pollicaris. VAGINAE sursum laxae, oblique fissae, lamina acuminata integra, striulatae, pilis patentissimis albidis sparsis pilosae, 3—3¾-pollicares. CAPITULA majuscula, campanulata, albescentia, cum radio 9—11 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES interiores oblongae, obtusiusculae, extus leviter molliterque pubescentes, intus glabrae, longitudinaliter nervosae, impellucidae, herbaceae, albidae, non nitidae, floribus multo longiores; exteriores sensim multo breviores, ovato-oblongae, obtusiusculae, pallide viridescentes, molliter villoso-pubescentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES filiformi-lineares, apice claviformi-lanceolatae et crassiusculae, glabrae, albidae. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, pedicellati. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 basi connatae, oblongae, acutae, glabrae, naviculares, membranaceae, albidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum oblongo-campanulatum versus basin farctum ceterum cavum et subspongiosum leviter trilobum non involutum intus versus apicem pilosum connatae, toto limbo dense ciliatae, intus medio glandula filiformi fusca instructae, lobis obtusissimis leviter retusis. STAMINA 6, 3 lobis opposita longiora; omnia FILAMENTIS ima basi perigonio adnatis, ceterum liberis neque perigonio adhaerentibus; ANTHERIS breviter oblongis, flavidis, demum fuscis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum filiforme fuscum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, oblongae, acutae, glabrae, naviculares, deciduae, membranaceae, albidae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis longiores, versus basin liberae ceterum in tubum longum apice leviter trilobum connatae, lineares, obtusae, apice dense ciliatae, intus versus apicem pilosae et supra medium glandula filiformi fusca instructae, subspongiosae, albidae. GERMEN tricoccum. PISTILLUM in specimine suppetente non bene evolutum. PILI perigoniorum obtusi, intus laeves.

Differt a *Mesanthemo radicante* et *pubescente*, quae Africam incolunt, praeter alia bracteis involucrantibus interioribus albis, si pilositatem neglexeris, magis ad subgenus Paepalanthi Eulepiden quam ad Xeractiden spectantibus, bracteis flores stipantibus glabris.

Crescit prope Rio de Janeiro: teste Bongard. V. s. commun. a cl. Lindley in Hb. Acad. Petrop.

V. ERIOCAULON Linn.

Eriocaulon *Linn. Gen. n. 100. Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. XVII. 8. Kunth Nov. Gen. I. 251. En. III. 539. Steud. Synops. II. 268. pro parte.* — Randalia *Petiv. Gazophyl. t. 53. Beauv. Ann. d. sc. nat. I. Sér. XIII. 47. t. 5. f. 2.* — Symphachne *et* Sphaerochloa *Beauv. l. c. t. 5. f. 3. et 1. pro parte.* — Nasmythia *Huds. Fl. scot. edit. secunda 414.* Eriocauli *sect. Mart. l. c. 13. Steud. l. c.* — Leucocephala *Roxb. Fl. Ind. III. 612.* — Electrosperma *Ferd. Müller in Transact. of the Phil. Soc. of Victoria n. 1. vol. I.*

Perigonii interioris masculi limbus usque ad tubum farctum in lobos plerumque intus uniglandulosos tri- vel bipartitus, raro nullus. Stamina quam lobi perigonii interioris vel iis deficientibus quam perigonii exterioris partes duplo plura ideoque 6 vel 4, rarissime abortu tantum pauciora. Flores feminei: perigonii interioris partes 3 vel 2 liberae, intus plerumque uniglandulosae, interdum nullae. Germen tri- vel biloculare. Stylus exappendiculatus. Stigmata simplicia.

Radicis fibrae albidae, crassiusculae, spongiosae, septis transversariis instructae. Caulis plerumque perbrevis, raro paullo vel multo elongatus atque tum semper fluitans. Folia certe versus basin plerumque fenestrato-nervosa, plerumque glabra, in unius Brasiliensis varietate et paucis Indiae orientalis speciebus pilosa. Pedunculi vaginati, semper monocephali. Capitula villosa vel glabra. Flores utriusque sexus mixti. Singuli floris verticilli plerumque aequo partium numero compositi, tri- vel dimeri; in paucis tantum Indiae orientalis et Novae Hollandiae speciebus perigonium exterius floris trimeri duobus foliolis constructum. Perigonium masculum plerumque duplex; exterioris partibus liberis vel saepe postice spathaceo-, rarissime usque ad apicem in tubum ancipitem connatis. Perigonii interioris partes inferne in tubum farctum connatae, limbo usque ad basin 3- vel 2-partito, rarius nullo. Lobi intus saepe pilosi et fere semper glandula nigro-fusca instructi, antico duobus posticis saepe multo majore. Staminum verticillus duplex, quisque tri- vel dimerus, itaque stamina 6 vel 4; exteriora breviora cum lobis alternantia, interiora paullo longiora lobis opposita et cum filamentis in basi iis breviter adnata. Antherae bicoccae, quadrilocellatae, plerumque nigricantes, raro fuscae vel albidae. Rarissime verticilli exterioris stamen unum vel tria omnia aboriuntur. Medium florem occupat pistilli effoeti rudimentum triplex vel duplex glabrum, nigro-fuscum, rarissime pallidum, glandulis loborum perigonii interioris simile. Flores feminei: perigonii exterioris partes fere semper liberae, in duabus speciebus spathaceo-connatae, in altera nullae. Perigonii interioris partes liberae, intus plerumque glandula nigro-fusca instructae et spongiosae, antica posticis saepe majore, raro nullae. Germen tri- vel biloculare. Stigmata 3 vel 2 simplicia. Semina glabra vel rudimentis piliformibus per 50 series longitudinales vel transversarias aut sine ordine positis velamenti cellularis vel hoc ipso integro obtecta, fusca vel flavida. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, intus granulosi, sub microscopio perspecti plerumque rubelli, oculo nudo albi. — Patria: Fere omnes terrae, ubi omnino hujusce familiae cives inveniuntur, scilicet Brasilia, Guyana anglica et gallica, Venezuela, Ecuador, Mexico, Americae septentrionalis civitates consociatae, Hibernia et insula Skye, Sierra Leone, Caput Bonae Spei, Abyssinia, Zanzebar, insulae Madagascar et Borbonia, India orientalis, Ceylon, China, Japonia, insulae Philippinae, Java, Sumatra, Nova Irlandia, Nova Hollandia.

Nomen *Eriocaulon* e vocibus „ἔριον *lana*“ et „καυλός *caulis*“ compositum jam ante Linnaeum botanicis usitatum erat. Plukenet enim primus speciem boreali-americanam „Eriocaulon Nov' Eboracense capitulo albo globoso s. Globularia americana Statice haud absimilis cauliculis lana atronitente refertis“ (Pluk. Amalth. t. 409. f. 5.) depinxit. Hanc ob causam Ericaulon pro planta interpretantur, cujus caulis lanato-pilosus sit. Imo cl. Bongard lanam atronitentem ad caulem *Eriocauli Plukenetiani* refert, quod falsum est, quum neque Eriocaulon ullum pilis obscuris instructum inveniatur, et lana illa atronitens ad Staticen comparationis causa allatam spectet. Ceterum si icon Plukenetiana, id quod cum Linnaeo aliisque tum mihi etiam videtur, *Eriocaulon decangulare L.* exhibet, haec planta caule (sc. pedunculo) piloso non praedita est atque Plukenet capitulum potius intellexit.

Species hujus generis aegre ac difficiliter disponuntur. Etenim omnino inter sese simillimae sunt, quum caulis plerumque perbrevis evadat neque folia fere semper glabra, quorum forma a lineari-lanceolata usque ad vere lanceolatam vel usque ad linearem et capillaceam fluctuat, discrimina gravia aut facile intelligenda offerant. Flores contra in speciebus arctissima necessitudine conjunctis saepe adeo differunt, ut ne hi quidem sectiones generis praebeant, sed plerumque speciebus dignoscendis tantum prosint. Etenim species quaedam Indiae orientalis adeo prope aliae aliis accedunt, ut eas pro formis unius speciei facile haberes, nisi flore valde differrent. Florum igitur examinatio in dignoscendis hujus generis speciebus necessaria est.

Quae quum ita sint, nemo erit, qui hujus generis species numerosas in sectiones naturae accommodatas difficillime disponi non intelligat.

Sejunxi primum species floribus dimeris instructas americanas et Novo-Hollandicas ab illis, quae flores trimeros proferunt *). Illae tamen inter sese valde differunt.

Arctius enim conjunctae sunt species boreali-americanae, quae omnino flore *Eriocauli* typico quamquam dimero sunt praeditae et omnibus florum verticillis bene perfectis gaudent. Has in cl. Schlechtendalii Linnaeae tom. XXVII. expositas invenies.

*) Unum *Er. longifolium N. ab E.* orientali-indicum, quamvis floribus dimeris gaudeat, tamen ab affinibus quibusdam flores trimeros praebentibus separari non patitur.

Valde autem differunt non solum ab illis sed etiam a reliquis Eriocauli speciebus, quas vidi, incolae quaedam Americae meridionalis flores dimeros gignentes. Nam *Eriocaulon pygmaeum Kcke.* atque *E. guyanense Kcke.* et habitu peculiari et floris ratione arctissime conjunguntur, quum capitulis glaberrimis clausis flavidis species quasdam pusillas Paepalanthi subgeneris Psilocephali aemulentur. Verticilli florum quamquam dimeri tamen multo aliter quam in speciebus boreali-americanis comparati sunt. Perigonii exterioris masculi enim partes postice spathaceo-connatae sunt; perigonium interius vero in tubum farctum limbo (per lobulum membranaceum minimum obscure indicato) carentem concrescit. Perigonii exterioris feminei partes liberae evadunt arido-membranaceae et in dorso ala aequaliter lata membranacea ornatae. Haec perigonii ala in nulla alia specie a me visa aequo modo perfecta invenitur. Etenim, ubi perigonium exterius alatum occurrit, id ipsum carnosum sensim in alam etiam carnosam producitur. Itaque ambae species propter habitum peculiarem et perigonium masculum interius deficiens et femineum exterius lato- et membranaceo-alatum subgenus facile distinguendum constituunt, a me Astole nominatum. Ceterum suspicor, species Novo-Hollandicas a cl. Roberto Brown descriptas mihique ignotas propter perigonium femineum exterius late alatum aliasque notas ad hoc subgenus proxime accedere.

Quae reliquae sunt species et americanae et extraamericanae floribus trimeris instructae, eas tanquam sectiones distinctas perlustrare mihi liceat. Sequuntur igitur species americanae flore trimero praeditae, quum extraamericanas in Linnaeae tom. XXVII. expositas invenias.

Non minus quam Astole, cum ab omnibus flore tum ab americanis habitu etiam singulari recedit *Eriocaulon griseum Kcke.* Nam floris feminei perigonium utrumque ternis foliolis minimis pilos longissimos acutos gerentibus comparatur, ad modum perigonii feminei interioris in genere Tonina. Propter capitula ovata glabra grisea habitu a reliquis speciebus americanis discrepat et quodammodo ad sectionem indico-australasicam quandam spectat, cui *Eriocaulon sexangulare L.* adscriptum est. Habitu et flore femineo mihi subgenus distinctum exhibere videtur, quod nomine Trichopeplo designavi.

Deinde *Eriocaulon palustre Salzm.* propter habitum notasque nonnullas cum fere ab omnibus tum praecipue ab americanis abhorret. Etenim perigonium femineum exterius nullibi nisi in hac specie (et in *Eriocaulo officinali Kcke. Mss.*, Chinae cive) postice prorsus in spatham concrevit, neque perigonii feminei interioris partes ulla alia in specie adeo crassae et nigrescentes occurrunt. Quae partes quum demum ceteras superent, capitulo glabriusculo nigricanti faciem singularem praebent. Quae cum ita sint, hanc etiam speciem subgenus distinctum exhibere puto, quod Spathopeplum appellavi. (Ab *Eriocaulo officinali Kcke.* perigonio femineo interiore valde discrepat.)

Si vero species americanas tantum floribus parum diversas examinaveris, facile haec subgenera pro generibus veris habeas. Attamen species extraamericanae tibi persuadebunt, illa tanquam genera ab Eriocaulo non esse separanda. Etenim, ut alia legi repugnantia omittam, *Eriocaulo echinulato Mart.* indico perigonium masculum interius deest, quo *Eriocaulon stellulatum Kcke.* illi proximum munitur. Perigonium femineum autem, quamvis in nulla alia specie adeo ad pilos redactum sit, quam in *Eriocaulo griseo Kcke.*, tamen *Eriocaulon australasicum Kcke.* prorsus deficit.

Reliquae species americanae omnes floribus Eriocauli legitimis gaudent, scilicet perigonio duplici, masculo exteriore et femineo utroque foliaceo, verticillo staminum duplici carpellorum simplici, omnibus verticillis extimo excepto semper trimeris. Itaque organis tantum vegetationis sectiones proponi possunt.

Sectione prima certis limitibus circumscripta comprehenduntur species brasilienses vagina transverse truncata in juventute integra ornatae, cui *Eriocaulon helichrysoides Bong.* et affinia adscribenda sunt. Praeterea omnino statura robustiore et altiore nec non foliorum capitulorumque magnitudine prae reliquis excellunt. Quamquam vagina cito fissa facile tanquam a prima juventute fissa videatur, tamen lamina semper perspicue truncata dubitantem facile rectius edocet. Etenim in reliquis speciebus, vagina a juventute oblique fissa instructis, lamina ejus sursum sensim in acumen attenuatur.

Omnes igitur sectiones sequentes vagina a juventute oblique fissa praeditae sunt.

Sectio facile dignoscenda sed in Brasilia uno *Eriocaulo melanocephalo Kth.* repraesentata caule longo tenui fluitante gaudet, qui ubique foliis atque in apice pedunculis numerosis fasciculato-umbellatis capitula parva gerentibus obtegitur. Arctissima necessitudine conjunctum est cum indicis *Eriocaulo setaceo L.* et *intermedio Kcke.*, a quibus, si species, nulla patriae habita ratione, secundum naturam distribuas, separari nequit. Ceterum moneam, has species foliis uninerviis fistulosis esse instructas.

His proxime accedit sectio foliis angustis et saepe angustissimis in acumen longum subtile attenuatis insignis, cujus caulis, quamquam interdum paullo elongatus, tamen nec tenuis evadit nec fluitat. Angustissima etiam folia semper tribus nervis longitudinalibus gaudent. Praeterea lobi perigonii interioris masculi magnitudine aequales sunt. Haec sectio *Eriocaulo leptophyllo Kth.* et affinibus exhibetur. Huic sectioni valde approximatur *Eriocaulon modestum Kth.*, cujus specimina nonnulla etiam foliis membranaceis in acumen subtiliter attenuatis ornata sunt. Attamen lobo antico perigonii masculi interioris quam postici multo majore haec sectio, adhuc unam illam speciem amplectens, fere ab omnibus reliquis meridionali-americanis et mexicanis dignoscitur. Unum enim *Eriocaulon Sellowianum Kth.* quoad perigonium illud cum illo congruit, sed foliis crassiusculis nec membranaceis differt.

Species mexicanae cum una columbica et duabus brasiliensibus conjunctae sectionem exhibent notis valde insignibus non praeditam. Perigonii exterioris feminei partes plerumque inferne anguste carnuloso-alatae vel saccaceo-excavatae et nigrescentes evadunt. Si forsan ala vel gibbo carent, tamen colore nigricante gaudent; si laetiores evadunt, ala tamen vel gibbus adest. A sectione priore differt perigonii interioris masculi lobis aequalibus; a duabus antecedentibus foliis non in acumen longissimum protractis.

Sectio sequens foliis crassis plerumque brevibus insignis est, quae exsiccata (epidermide corrugata?) faciem peculiarem albido-griseam praebent et lacunaribus vel striis parvis notata sunt. *Eriocaulo Sellowiano* excepto pedunculis solidis ornato gaudent pedunculis farctis medullosis.

In omnibus his sectionibus vagina oblique fissa praeditis, quum foliola perigonialia bracteaeque membranaceae vel subcarnosae evadant floresque satis laxe aggregati sint, capitula exsiccata compressa apparent. Reliqua vero sectio praecellit capitulis breviter denseque et paullisper flavidulo-villosis, exsiccatis sphaericis neque compressis, cum propter flores dense arcteque aggregatos, tum propter bracteas et perigonia exteriora magis rigida. Praeterea flores e bracteis stipantibus arcte appressis parum tantum eminent. Folia vero basi excepta exacte linearia marginibus parallelis cincta et plerumque valde elongata evadunt ad modum *Eriocauli Humboldtii Kth.* et affinium. Proxime ad ea accedunt duae Americae borealis species floribus dimeris instructae: *Eriocaulon decangulare L.* et *texense Kcke.*

GENERIS DIVISIO.

	Subgenus
A. Flores dimeri.	ASTOLE. Sp. 1—3.
B. Flores trimeri.	
1. Perigonium duplex; stamina 6. Perigonii feminei utriusque partes liberae, minimae, longissime pilosae.	TRICHOPEPLUS. Sp. 4.
2. Perigonium masculum interius farcto-tubulosum, apice brevissime trilobum, stamina 6; perigonium femineum exterius prorsus in spatham connatum; interioris partes liberae, superne carnoso-crassissimae et nigrescentes.	SPATHOPEPLUS. Sp. 5.
3. Perigonium masculum interius farcto-tubulosum, apice trilobum; stamina 6; perigonia feminea membranacea vel carnosula, libera, interiora albida.	EUERIOCAULON. Sp. 6—32.

SUBGENUS ASTOLE Kcke.

Flores dimeri. Perigonium masculum interius subnullum; stamina 4; perigonii feminei exterioris partes lato- et membranaceo-alatae. — *Plantae pusillae, annuae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, fenestrato-nervosa. Vaginae oblique fissae. Capitula glabra, clausa, flavida. Bracteae involucrantes suborbiculares vel late obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, capitulo paullo breviores. Bracteae flores stipantes illis similes, flores paullo superantes et obtegentes. Receptaculum glabrum. Flores masculi praesertim centrales, feminei marginales. Illi: perigonii exterioris partes postice spathaceo-connatae, obtusissimae, carinato-naviculares, glabrae. Perigonii interioris partes ad tubum farctum apice lobulo membranaceo minimo instructum redactae. Filamenta brevissima; antherae nigrae. Pistilli effoeti rudimentum glandulosum fuscum duplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes liberae, conduplicato-carinatae, carina latissime et membranaceo-alatae, glabrae. Perigonii interioris partes profunde emarginatae. Germen breviter stipitatum, stipite apice dilatato, bicoccum, coccis versus basin divergentibus, septo lato. Semina glabra, fusca. — Patria: Brasilia et Guyana gallica.*

Nomen ex α privativo et vocabulo „στολή *vestimentum*" compositum, quia perigonium masculum interius deest.

1. ERIOCAULON PYGMAEUM Kcke. *pedunculis per crebros aggregatis, folia* fenestrato-3-nervia *circiter aequantibus.* ⊙

Tabula nostra LX. Fig. II.

Eriocaulon pygmaeum Kcke. Mss., nec Mart., nec Dalzell.

Planta pusilla, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, linearia, glabra, plana, membranacea, pellucida, fenestrato-3-nervia, usque 7 lin. longa, $\frac{1}{3}$ lin. lata et angustiora. Pedunculi per crebros aggregati, glabri, pauci- (3?) costati, non torti, folia aequantes vel parum superantes, 5—8-lineares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina plerumque integra, glabrae, membranaceae, foliis breviores, usque 5-lineares. Capitula glabra, globulosa, clausa, flava, 1—1$\frac{1}{2}$ lin. lata. Bracteae involucrantes orbiculares vel late obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, membranaceae, concavae, flavidae, extimae parum minores. Bracteae flores stipantes illis similes, flores obtegentes. Flores masculi praesertim centrales, feminei marginales. Illi pedicellati: perigonii exterioris partes 2 postice spathaceo-connatae antice fissae, lato-obovatae, obtusissimae, retusae, glabrae, carinato-naviculares, membranaceae, albidae. Perigonium interius ad tubum farctum apice lobulo minimo vix perspicuo membranaceo ornatum redactum. Stamina 4 subaequalia; antheris rotundis nigris; filamentis brevissimis. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum nigro-fuscum duplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 2 liberae, lato-obovatae, obtusiusculae, retusae, glabrae, dorso latissime membranaceo-alatae, conduplicato-carinatae, inaequilaterales lateribus posterioribus (interioribus) latioribus, membranaceae, albidae. Perigonii interioris partes 2 illis paullo altius insertae et longiores, anteriore parum majore, liberae, spathulatae, apice profunde et anguste emarginatae atque pilis brevibus albidis pellucidis ciliolatae, ceterum glabrae, membranaceae, albidae. Germen breviter stipitatum, lenticulare, dicoccum, loculis inferne valde divergentibus, septo lato, stipite versus apicem dilatato basi tuberculis minimis obsito. Stylus germine longior. Stigmata 2 filiformia, simplicia. Gemmulae glabrae.

Crescit in Brasilia orientali: Vauthier.

2. ERIOCAULON STRAMINEUM Kcke. *pedunculis per crebros aggregatis, folia fenestrato-3—5-nervia duplo vel plus superantibus.* ⊙

Planta 2$\frac{1}{2}$-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, spongiosae, simplices, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, lineari-subulata, glabra, plana, membranacea, pellucida, fenestrato-3—5-nervia, $\frac{1}{2}$—1$\frac{1}{4}$ poll. longa, medio usque $\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedunculi per plures (5—14) aggregati, glabri, (circiter 4-) angulati, herbacei, inaequales, folia duplo vel plus superantes, usque 2$\frac{1}{4}$-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina obtusa membranacea demum paullo lacerata, glabrae, foliis circiter aequales vel breviores, 6—10$\frac{1}{2}$-lineares. Capitula lato-ovata, apice rotundata basi subtruncata, clausa, glabra, stramineo-flava, 1$\frac{1}{2}$ lin. lata. Bracteae involucrantes orbiculatae vel lato-ovatae, rotundato-obtusae, glabrae, membranaceae, concavae, flavidae, extimae parum minores. Bracteae flores stipantes illis subsimiles, lato-ovatae, acutiusculae. Perigonii masculi exterioris partes dorso anguste alatae. Germinis stipes etuberculatus. Reliqua ut in *Er. pygmaeo Kcke.*

Ab *Er. pygmaeo* differt statura altiore, ab *Er. guyanensi Kcke.* pedunculis per plures aggregatis, ab ambobus, inter quae medium tenet, foliis usque 5-nerviis.

Crescit in prov. Goyazensis paludibus umbrosis prope Salinas: Weddell n. 2130.

(3.) ERIOCAULON GUYANENSE Kcke. *pedunculis solitariis vel paucis, folia fenestrato-2—3-nervia duplo vel plus superantibus.* ⊙

Planta circiter 3-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, subspongiosae, glabrae. Caulis perbrevis. Folia linearia, subulata, glabra, plana, membranacea, pellucida, 2—3-fenestrato-nervosa, 1—1$\frac{1}{4}$ poll. longa, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedunculi solitarii vel pauci (3), glabri, leviter sulcati et torti, folia duplo vel plus superantes, 3—4$\frac{1}{2}$-pollicares. Vaginae arctiusculae, oblique fissae, lamina acuminata integra, glabrae, membranaceae, 1—1$\frac{1}{4}$-pollicares. Capitula semiglobosa, glabra, clausa, stramineo-flava, 1$\frac{1}{2}$—fere 2 lin. lata. Bracteae involucrantes ovato-orbiculares, rotundato-obtusae, glabrae, membranaceae, concavae, stramineo-flavae. Bracteae flores stipantes illis similes, flores obtegentes. Flores ut in *Er. pygmaeo Kcke.*, sed masculi brevius sunt pedicellati eorumque perigonii exterioris partes carina anguste alatae. Germinis loculi inferne magis divergentes. Semina oblonga, apiculata, laevia, fusca, saturatius maculata.

Crescit in Guyana gallica: Hb. Mus. Par. n. 173. et 215.

SUBGENUS TRICHOPEPLUS KCKE.

FLORES trimeri. PERIGONIUM duplex; STAMINA 6. PERIGONII FEMINEI utriusque partes liberae, minimae, longissime pilosae. — *CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, fenestrato-nervosa. VAGINAE oblique fissae. CAPITULA glabriuscula, grisea. BRACTEAE INVOLUCRANTES capitulo breviores, oblongae, glabrae, sensim in bracteas flores stipantes illis similes quae flores superant et obtegunt transeuntes. RECEPTACULUM pilosum. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes postice spathaceo-connatae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae. ANTHERAE albidae. GERMEN tricoccum. SEMINA glabra, fusca. — PATRIA: Brasilia.*

Nomen e vocibus „θρίξ *pilus*" et „πέπλος *vestimentum femineum*" compositum propter perigonia feminea fere tota ad pilos longissimos redacta.

4. ERIOCAULON GRISEUM KCKE. glabrum; caule perbrevi; capitulis ovatis griseis. ⊙

Tabula nostra LX. Fig. III.

PLANTA 3-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, simplices, subspongiosae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, patentia, lanceolato-linearia, subulata, glabra, basi pilis parcis cincta, plana, membranacea, pellucida, fenestrato-3—5-nervia, viridia, basi albida, 8—10 lin. longa, medio $^1/_2$ basi 1 lin. lata. PEDUNCULI per crebros aggregati, glabri, striati, non torti, folia subtriplo superantes, 2—3-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina tenuissime membranacea obtusa demum paullo lacerata, glabrae, membranaceae, virides, foliis breviores, usque 8 lin. longae. CAPITULA ovato-globosa, glabra, albido-grisea, $1^3/_4$—2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES oblongae, obtusae, glabrae, tenui-membranaceae, albido-griseae. BRACTEAE FLORES STIPANTES illis similes, acutae, flores superantes. RECEPTACULUM pilosum. FLORES pedicellati, pedicellis pilosis, MASCULI praesertim centrales, FEMINEI marginales. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 postice spathaceo-connatae, antice fissae, oblongae, acuminatae, margine cellulis prominentibus irregulariter denticulatae, glabriusculae vel pilis perpaucis obtusis intus paullo granulosis ciliolatae, tenuissime membranaceae, hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis aequalibus ciliato-pilosis intus infra apicem glandula fusca instructis. STAMINA 6, tria lobis opposita paullo majora; ANTHERIS rotundis, albidis. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum laete fuscum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, lineares, minimae, pilis longissimis acutis intus laevibus vestitae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 altius insertae, illis similes. GERMEN breviter stipitatum, stipite tuberculis circiter quatuor minimis instructo, tricoccum. STYLUS germine longior. STIGMATA 3 simplicia, filiformia. SEMINA ovata, apiculata, glabra, fusca.

Crescit in prov. Piauhiensi, in itinere inter Serra dos dois Irmãos et Oeiras urbem, locis arenosis humidis, Majo: M.

SUBGENUS SPATHOPEPLUS KCKE.

FLORES trimeri; PERIGONIUM MASCULUM INTERIUS farcto-tubulosum apice brevissime trilobum; STAMINA 6; PERIGONIUM FEMINEUM EXTERIUS prorsus in spatham connatum; INTERIORIS partes liberae, superne carnoso-crassissimae et nigrescentes. — *CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, fenestrato-nervosa. VAGINAE oblique fissae. CAPITULA demum nigricantia, glabriuscula. BRACTEAE INVOLUCRANTES capitulo breviores. RECEPTACULUM glabrum. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes postice adeo in spatham connatae, ut vestigia singularum partium non inveniantur. ANTHERAE nigrae. PISTILLI effoeti rudimentum fuscum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes in spatham antice prorsus apertam adeo connatae, ut vestigia singularum partium vix sentiantur. PERIGONII INTERIORIS partes eglandulosae. SEMINA flavida *). — PATRIA: Brasilia.*

Nomen e vocibus „σπάθη *spatha*" et „πέπλος *vestimentum femineum*" propter perigonium femineum exterius in spatham connatum.

5. ERIOCAULON PALUSTRE SALZM. capitulis glabriusculis griseis demum sordide nigrescentibus. ⊙

Tabula nostra LXI. Fig. I.

Eriocaulon palustre Salzmann Herb. (v. s.). Steudel Synops. II. 280.

PLANTA 1—$4^1/_4$-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, spongiosae, septis transversariis instructae, simplices, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, lineari-lanceolata, subulata, glabra, plana, membranacea, pellucida, fenestrato-5—10-nervia, viridia, $^3/_4$—$2^1/_2$ poll. longa, infra medium $^3/_4$—$1^1/_4$ lin. lata, basi latiora. PEDUNCULI 1—4, glabri, striati, herbacei, 1—4-pollicares. VAGINAE laxiusculae, oblique fissae, lamina pedunculo appressa, glabrae, pellucidae, fenestrato-nervosae, 7—17-lineares. CAPITULA primum bracteis flores stipantibus eosque superantibus grisea demum perigonii feminei interioribus partibus crassis sordide nigrescentia et $2^1/_4$ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES obovatae, obtusae, glabrae, membranaceae, pallidae, capitulo breviores. BRACTEAE FLORES STIPANTES cuneatae, acuminatae, infra apicem dorso puberulae demum calvae, membranaceae, pallidae. RECEPTACULUM glabrum. FLORES MASCULI et FEMINEI mixti, sessiles. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes in spatham cuneatam truncato-obtusissimam apice ciliatam membranaceam planam pallidam prorsus et arctissime connatae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis parvis aequalibus apice vix ciliolatis eglandulosis. STAMINA 6; 3 lobis opposita paullo longiora; ANTHERIS rotundis, nigris. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes in spatham latissime cuneatam inferne attenuatam truncato-obtusissimam apice ciliatam membranaceam concavam pallidam prorsus et arctissime connatae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, spathulatae, inferne attenuatae, obtusae, superne ciliatae et spongioso-crassissimae et demum utrinque convexae et olivaceo-nigrescentes. GERMEN tricoccum. STYLUS germine brevior. STIGMATA 3 filiformia. SEMINA flavida.

Crescit in prov. Bahiae humidis; Salzmann.

SUBGENUS EUERIOCAULON KCKE.

FLORES trimeri; PERIGONIUM MASCULUM INTERIUS farcto-tubulosum, apice trilobum; STAMINA 6; PERIGONIA FEMINEA membranacea vel carnulosa libera, INTERIORA albida. — *CAULIS perbrevis vel elongatus. VAGINAE transverse truncatae vel oblique fissae. Omnes species reliquae meridionali-americanae et mexicanae flore Eriocauli typico gaudent, scilicet PERIGONIO MASCULO EXTERIORE foliaceo, INTERIORE trilobo, STAMINIBUS 6; PERIGONII FEMINEI et EXTERIORIS et INTERIORIS foliolis 3 liberis; GERMINE tricocco. Species vero extraamericanas ab hac lege saepe aberrare supra jam commemoravi.*

Nomen e vocibus „εὖ *vere*" et „*Eriocaulon*" compositum, quia hae species centrum verum generis exhibent.

---

*) Toto hoc opere jam perfecto et absoluto novum *Eriocaulon* in tabernis medicinis Sinensium tanquam medicamentum conservatum (*Er. officinale Kcke.*) ad examinandum accepi, quod perigonio exteriore prorsus in spatham connato cum hoc subgenere congruit, sed perigonio femineo non crassissimo recedit atque habitu proxime ad *Er. Hamiltonianum Mart.* Indiae civem accedit.

SUBGENERIS DIVISIO.

1. Folia 3- vel pluri-fenestrato-nervosa; caulis perbrevis, rarius breviter elongatus.
   A. Vaginae transverse truncatae, integrae, demum fissae (margine rigido instructae; capitula magna. Species in genere Eriocaulo maximae, perennes). Spec. 6—10.
   B. Vaginae oblique fissae, lamina versus apicem angustiore membranacea demum lacerata ornatae (capitula minora).
      a. Folia brevia, lata, crassiuscula (rosulata, cellulis epidermalibus prominulis quasi farinosa vel punctulata; perigonium masculum exterius postice spathaceo-connatum, interioris lobi plus minus inaequales; perigonium femineum exterius flavidum).
         α. Pedunculi solidi, valde elongati (perigonii masculi exterioris partes spathaceo-connatae, sed facile solubiles et quasi liberae, interioris lobus anticus posticis multo major). « 11.
         β. Pedunculi crassiusculi, farcti, breviores (perigonium masculum exterius perspicue spathaceo-connatum; perigonii interioris lobus anticus posticis paullo major). . . . . « 12—14.
      b. Folia minus crassa vel membranacea (pedunculi solidi; perigonium masculum exterius plerumque spathaceo-connatum, perigonii interioris lobi aequales; perigonium femineum exterius plerumque subalatum vel gibbosum et nigrescens; si exalatum evadit tamen nigrescens, si non nigrescens alatum tamen vel gibbosum est. Species mexicanae adjecta una columbica et duabus brasiliensibus). . . . . « 15—21.
      c. Folia membranacea, versus apicem angustata raro longissime angustata; pedunculi solidi; perigonii interioris lobus anticus posticis multo major. . . . . « 22.
      d. Folia angusta vel angustissima, in acumen longissimum tenuissimum sensim protracta (perigonii masculi exterioris partes versus basin connatae, interioris lobi aequales). . . . . « 23—26.
      e. Folia parallelo-linearia, plus minus elongata, erecta; capitula densiflora, exsiccata non compressa (perigonii masculi exterioris partes liberae vel ima basi connatae, obtusissimae, apice cucullatae, interioris lobus anticus posticis plerumque major). . . . . « 27-31.
2. Folia fenestrato-uninervia; caulis elongatus, tenuis, submersus. . . . . « 32.
   Appendix generis. . . . . « 33.

1. Folia 3- vel pluri-fenestrato-nervosa; caulis perbrevis (rarius breviter elongatus.

A. Vaginae transverse truncatae, integrae, demum fissae (margine rigido instructae; capitula magna. Species in genere Eriocaulo maximae, perennes).

6. ERIOCAULON GOMPHRENOIDES Kth. foliis lineari-lanceolatis; vaginis laxis; capitulis subglobosis, basi excepta albido-villosis, per bracteas flores stipantes cito glabrescentes flores superantes summitate echinulatis; *bracteis involucrantibus exterioribus acutis, interioribus acuminatis.* ♃

Eriocaulon gomphrenoides Kth. En. III. 548. (v. s.). Steudel Synops. II. 269.

Planta 7—10-pollicaris. Radicis fibrae crassae, spongiosae, flavescentes. Caulis perbrevis, crassus. Folia obtusa, glabra, superne impellucida, 4—7 poll. longa, medio 2—4 lin. lata. Pedunculi compressi, glabri, folia subaequantes vel fere dimidio superantes, 4—9-pollicares. Vaginae glabrae, $2^1/_2$-5 poll. longae, 1—2 lin. in diametro latae. Capitula 4—$4^1/_2$ lin. lata. Bracteae involucrantes rigidae, stramineo-pallidae. Bracteae flores stipantes enerviae, flores longe superantes. Receptaculum glabrum. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 ima basi connatae. Perigonii interioris lobi subaequales. Flores feminei: perigonii interioris partes exterioribus paullo altius insertae, spathulatae, obtusae, intus pilosae et infra apicem glandula nigra instructae, subspongiosae, albidae. Germen breviter stipitatum. Reliqua ut in descript. Kunth.

A sequentibus statura humiliore, pedunculis folia parum superantibus, bracteis involucrantibus acutis statim dignoscitur.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow.

7. ERIOCAULON KUNTHII Kcke. foliis lanceolatis; vaginis laxis; capitulis semiglobosis, summitate albo-villosis; bracteis involucrantibus exterioribus vel rotundato-obtusis vel obtusiusculis vel acutiusculis; *bracteis flores stipantibus hos aequantibus vel parum superantibus.* ♃

Var. α.: capitulis minoribus, usque $4^1/_2$ lin. latis; bracteis involucrantibus exterioribus rotundato-obtusis, interioribus et flores stipantibus acutis.

Eriocaulon elichrysoides Kth. En. III. 546. (v. s.) nec Bong. Dupatya ligulata Vell. Flor. Flum. t. 86. Text. 36.?

Var. β.: capitulis majoribus 7 lin. latis; bracteis involucrantibus exterioribus rotundato-obtusis, interioribus et flores stipantibus acuminatis.

Var. γ.: capitulis majoribus fere 6 lin. latis; bracteis involucrantibus exterioribus vel obtusis vel obtusiusculis vel acutiusculis, interioribus et flores stipantibus acuminatis (foliis et vaginis plerumque pubescentibus).

Planta 15—25-pollicaris. Var. α.: Radicis fibrae crassae, spongiosae, fuscescentes. Caulis perbrevis, crassus; hypogaeus interdum brevis. Folia obtusa, glabra, superne impellucida, usque 8 poll. longa, medio $4^1/_2$—6 lin. lata, versus basin latiora. Pedunculi (2—8) aggregati, glabri, folia duplo vel plus superantes, 10—21-pollicares. Vaginae glabrae, 4—9 poll. longae, $1^1/_2$—2 lin. in diametro latae. Bracteae involucrantes exteriores suborbiculares glabrae, interiores obovatae medio dorso pilis deciduis albo-pubescentes, omnes rigidae flavae. Bracteae flores stipantes lineari-oblongae, acutae, versus apicem pilis deciduis dense pubescentes. Receptaculum pilosum. Flores decidui, feminei marginales perpauci, masculi centrales numerosissimi, brevissime pedicellati. Hi: perigonii exterioris partes liberae, griseae. Perigonii interioris lobi subaequales. Antherae breviter oblongae, nigrae. Flores feminei: perigonii interioris partes exterioribus paullo altius insertae, subspongiosae, intus infra apicem glandula nigra instructae. Germen breviter stipitatum. Stylus germine parum longior. Stigmata 3 filiformia. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, intus granulosi. Reliqua ut in descript. Kunth. — Var. β.: Folia medio 11—15 lin. lata. Pedunculi (16) aggregati, 17 — 25-pollicares. Bracteae involucrantes usque 3 lin. longae et 2 lin. latae. Bracteae flores stipantes hos paullo superantes, acuminatae. Reliqua ut in var. α. — Var. γ.: Quum hanc eximiam varietatem viderem, varietates α. et β. jam dudum e manibus erant. Sequitur illius descriptio. Folia utrinque molliter pubescentia vel glabra, apice cucullata, 6—14 poll. longa, medio 6 lin. lata vel latiora, basi usque 25 lin. lata. Pedunculi juniores leviter puberuli cito glabri, 15 — 29-pollicares. Vaginae infra apicem angustatae, apice ipso cito plus minus ampliatae, inferne sensim multo ampliores et ancipites, molliter pubescentes vel glabrae, ubi latissimae $1^1/_2$—3 lin. latae. Bracteae involucrantes lanceolatae vel ovatae, leviter pubescentes cito calvae, rigidae, ubique aeque et subsaturate flavae, exteriores 3 lin. longae, $1^1/_2$ — 2 lin. latae. Bracteae flores stipantes hos paullo superantes. Flores masculi et feminei mixti (subsessiles?). Illi: perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, versus apicem villosae, pallide flavidulae, postica obtusa, laterales acutiusculae et naviculari-carinatae. Perigonii interioris partes in tubum farctum crassiusculum connatae, lobis ovatis obtusis intus versus apicem pilosis et medio glandula nigra instructis longitudine

aequalibus, antico latiore. STAMINA 3, ANTHERIS nigris. In centro PISTILLI effoeti rudimentum nigrum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, versus apicem villosae, pallide flavescentes, laterales ovatae acutiusculae carinatae, postica obtusa plana. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, spathulatae, rotundato-obtusae, versus apicem pilosae et medio glandula nigra instructae, subspongiosae, albidae. STYLUS germine tricocco longior. STIGMATA 3 filiformia. PILI perigoniorum breviusculi. An species distincta? A varietatibus α. et β. differt bracteis involucrantibus non rotundato-obtusis, foliis plerumque pubescentibus. Folia pubescentia in nullo Eriocaulo americano praeterea inveniuntur.

Ab *Eriocaulo Sellowiano Kth.* valde abhorret. Ab *Eriocaulo helichrysoide Bong.* proximo differt capitulis minoribus, bracteis flores stipantibus hos vix vel parum superantibus. Ab *Eriocaulo gomphrenoide* differt statura altiore, pedunculis folia duplo vel ultra superantibus; bracteis involucrantibus exterioribus obtusis vel obtusiusculis vel acutiusculis (nec acutis). An iconem Vellozianam laudatam, cl. KUNTHIUM secutus, recte huc duxerim, dubius haereo, quia differt vaginis laxissimis versus apicem subito attenuatis. Tamen huic vel speciebus sequentibus certissime valde affinis est.

Crescit var. α.: ad Rio das Pedras: Sellow. Var. β.: ad Congonhas do Campo prov. Minarum: Stephan. Var. γ.: ubique in prov. S. Pauli paludibus irriguisve, Junio et Julio: Riedel n. 2388.

8. ERIOCAULON HELICHRYSOIDES BONG. foliis lanceolatis; vaginis laxis; capitulis hemisphaericis, summitate albido-villosis cito calvescentibus, *per bracteas flores stipantes hos longe superantes summitate echinatis;* bracteis involucrantibus exterioribus obtusis vel obtusiusculis. ♃

Eriocaulon helichrysoides Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. 1. 631. III. 559. t. 27. (perig. inter. masc. haud bonum) (v. s.). Steudel Synops. II. 269. Nec Kunth, nec Steudel Synops. II. 283.

PLANTA sesquipedalis. RADICIS fibrae crassae, spongiosae. CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA obtusa, apice cucullata, glabra, superne impellucida, 1 pedem et quod excedit longa, medio circiter 1 basi 2 poll. lata. PEDUNCULI (3—5) aggregati, glabri, 12—19-pollicares. VAGINAE laxae, glabrae, circiter 5 poll. longae, 1$^3/_4$ lin. in diametro latae. CAPITULA 11 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES exteriores ovatae obtusae glabrae, interiores angustiores acuminatae dorso pilis deciduis albo-pubescentes, omnes rigidae flavicantes, 3 — 3$^1/_2$ lin. longae, usque 2$^3/_4$ lin. latae. BRACTEAE FLORES STIPANTES longe acuminatae, superne dense pubescentes, cito calvescentes. RECEPTACULUM glabrum. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, albo-flavicantes. PERIGONII INTERIORIS tubus farctus subtenuis; lobi tres subaequales, longiusculi, lineares, antico lineari-spathulato. ANTHERAE nigrae vel flavae. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes illis altius insertae, intus pilosae et infra apicem glandula fusco-nigra instructae. GERMEN breviter stipitatum. STYLUS germen longitudine subaequans. STIGMATA 3 filiformia. Reliqua ut in descript. Bongard.

Magnitudine capitulorum iisque per bracteas flores stipantes echinatis insignis.

Crescit in prov. S. Pauli paludosis ad flumen Rio Pardo, Septembri: Riedel n. 480.

9. ERIOCAULON VAGINATUM KCKE. foliis lato-lanceolatis; *vaginis laxissimis;* capitulis hemisphaericis, summitate albido-villosis; bracteis involucrantibus ovatis obtusis; bracteis flores stipantibus hos parum superantibus. ♃

PLANTA 18 — 28-pollicaris. RADICIS fibrae spongiosae, albae (fide Sellow). CAULIS perbrevis crassus? FOLIA caespitosa? lato-lanceolata, obtusa, apice cucullata, glabra, plana vel conduplicata, nervoso-striata, impellucida, versus basin vix pellucida et anguste fenestrato-nervosa, obscure viridia (glauco-viridia, fide Sellow), 12—20 poll. longa, medio 1$^3/_4$ basi 2$^1/_4$ poll. lata. PEDUNCULI aggregati? glabri, compressi, multo-sulcati, non torti, 17—28-pollicares. VAGINAE ancipites (fide Sellow), laxissimae, transverse truncatae, primum integrae cito rima longitudinali fissae, glabrae, nervoso-striatae, 8$^3/_4$—14$^1/_2$ lin. longae, 4—5$^1/_2$ lin. in diametro latae. CAPITULA hemisphaerica, summitate albo-villosa, 7—8 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae obtusae glabrae, interiores angustiores et pilis brevibus albis pubescentes cito calvae, omnes rigidae crassiusculae stramineo-flavae vel stramineo-fuscae, 3 lin. et ultra longae, 1$^3/_4$ lin. latae et angustiores. BRACTEAE FLORES STIPANTES oblongo-lanceolatae, acutae vel acuminatae, versus apicem pilis albis brevibus dense pubescentes, rigidae, flavidae, flores paullo superantes. RECEPTACULUM glabrum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 ima basi connatae, spathulato-oblongae, obtusae, versus apicem pubescentes, carinato-naviculares, postica apice inflexa, griseae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae: lobis subaequalibus, intus versus apicem pilosis et medio glandula fusca instructis, subspongiosis, albidis. STAMINA 6, 3 lobis opposita paullo longiora et inflexa, ANTHERIS rotundis nigris. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum fusco-nigrum triplex. FLORES FEMINEI subsessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis altius insertae easque subaequantes, liberae, subaequales, spathulatae, obtusae, superne intus pilosae, supra medium glandula fusco-nigra instructae, sub spongiosae, albidae. GERMEN breviter stipitatum, tricoccum. STYLUS germine brevior vel id aequans. STIGMATA 3 filiformia.

Planta Regnelliana differt a Sellowiana bracteis involucrantibus pallidioribus, perigoniis exterioribus (forsan propter juventutem) obscurioribus, floris masculi perigonii exterioris parte postica apice non inflexa. Vaginis laxissimis insignis.

Crescit in stagnis Brasiliae orientalis, Augusto: Sellow; in prov. Minarum prope Caldas: Regnell.

10. ERIOCAULON MACROBOLAX KCKE. foliis lato-lanceolatis; vaginis laxis; *capitulis exacte globosis, tota superficie densissime albo-villosis;* bracteis involucrantibus obtusis, interioribus acutiusculis; *bracteis flores stipantibus quam hi dimidio brevioribus.* ♃

Paepalanthus macrobolax Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

PLANTA circiter 19-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, simplices, spongiosae, crassiusculae, albidae. CAULIS perbrevis, crassus. FOLIA caespitosa, lato-lanceolata, obtusa, apice cucullata, glabra, nervoso-striata, versus basin pellucida ibique fenestrato-nervosa, saepe conduplicata, 7—12 poll. longa, medio $^2/_3$—1 basi usque 2$^1/_2$ poll. lata. PEDUNCULI aggregati, paullo compressi, glabri, multo-costati, non torti, usque 20-pollicares. VAGINAE laxae, transverse truncatae, integrae, glabrae, nervoso-striatae, folia paullo superantes, 10—11 poll. longae, 2—3$^1/_2$ lin. in diametro latae. CAPITULA exacte globosa, tota superficie densissime albo-villosa, 6—7 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae obtusae, interiores spathulato-obovatae acutiusculae dorso versus apicem pubescentes cito calvae, rigidae, stramineo-fuscescentes, in capitulo evoluto floribus retrorsis densis prorsus occultae. BRACTEAE FLORES STIPANTES obovatae vel oblongae, obtusae, versus apicem pilis comatae, rigidulae, flavidae, floribus dimidio breviores. RECEPTACULUM glabrum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 ima basi connatae, obovatae, rotundato-obtusae, versus apicem pilis comatae, carinato-naviculares, rigidulae, flavae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis aequalibus obtusis intus pilosis et medio glandula fusco-nigra instructis spongiosis albidis. STAMINA 6, 3 lobis opposita paullo longiora, ANTHERIS subrotundis nigris. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum fusco-nigrum triplex. FLORES FEMINEI brevissime pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes

3 liberae, spathulatae, rotundato-obtusae, dorso medio a basi ad apicem pilosae apiceque pilis comatae, carinato-naviculares, membranaceae, griseo-flavae. Perigonii interioris partes 3 illis altius insertae easque superantes, liberae, subaequales, spathulatae, versus basin angustatae, rotundato-obtusae, intus a medio ad apicem pilosae et versus medium glandula fusco-nigra instructae, subspongiosae, albidae. Germen brevissime stipitatum, tricoccum. Stylus longitudine germen subaequans. Stigmata 3 filiformia. Gemmulae oblongae, seriebus longitudinalibus pseudopilorum instructae, fuscae. Pili bractearum flores stipantium et perigoniorum exteriorum obtusi, intus granulosi, inferiores intus laeves, demum decidui et cicatrices relinquentes.

Facile dignoscitur capitulis globosis ubique dense villosis. In reliquis speciebus bractearum flores stipantium apices plus minus eminentes cito glabrescunt.

Crescit in prov. Minarum locis udis per desertum versus fluvium Rio S. Francisco vergens et in Serra do S. Antonio: M.

B. Vaginae oblique fissae, lamina versus apicem angustiore membranacea demum lacerata ornatae (capitula minora).

a. Folia brevia, lata, crassiuscula, in *Er. dictyophyllo* interdum membranacea (rosulata, cellulis epidermalibus prominulis quasi farinosa vel punctulata; perigonium masculum exterius postice spathaceo-connatum; perigonii interioris lobi plus minus inaequales; perigonium femineum exterius flavidum).

α. Pedunculi solidi, valde elongati (perigonii masculi exterioris partes spathaceo-connatae, sed facile solubiles et quasi liberae; interioris lobus anticus posticis multo major).

11. ERIOCAULON SELLOWIANUM Kth. foliis plerumque brevibus; pedunculis longissimis solidis; perigonii masculi interioris lobo antico posticis multo majore.

Tabula nostra LXI. Fig. II.

Eriocaulon Sellowianum Kth. En. III. 545. (v. s.). Steudel Synops. II. 269.

Var. *α.*: foliis plerumque pollice brevioribus, crassioribus et impellucidis.

Eriocaulon brevifolium Mart. Hb. Fl. Bras. n. 881. (v. s.).

Var. *β.*: foliis plerumque pollice longioribus, tenuioribus et pellucidis.

Var. *α.*. Planta 16—25-pollicaris. Radicis fibrae crassae, spongiosae, albidae. Caulis perbrevis. Folia lanceolata, acuta, apice cartilagineo destructo quasi obtusa vel perforata, glabra, basi pellucida et fenestrato-16-nervia, ½—1 poll. longa, inferne 2½—3½ lin. lata. Pedunculi aggregati vel solitarii, glabri, 16—25-pollicares. Vaginae laxae, cito laceratae, foliis multo longiores, usque 4½-pollicares. Capitula majuscula, demum globosa, dense albo-villosa, usque 6 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, interiores acutiusculae et pilosulae, rigidae, fuscescenti-stramineae. Bracteae flores stipantes rigidae. Flores masculi: perigonii exterioris partes 3 postice spathaceo-connatae, antice apertae, propter dorsum rigidum marginemque tenerum cito dissolutae, flavidulae. Semina ovata, costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis instructa. Reliqua ut in descript. Kunth. — Var. *β.*: Specimina juvenilia. Differt foliis subpellucidis, fenestrato-nervosis, 1—3½ poll. longis, medio 1—2 lin. latis, basi parum latioribus; pedunculis nondum adultis 14-pollicaribus; vaginis leviter striatis, 3—4½-pollicaribus; bracteis involucrantibus olivaceo-viridibus. Videtur species distincta.

Crescit var. α.: in Brasilia orientali: Mart. Herb. Fl. Bras. n. 881., Sellow; in prov. S. Pauli paludibus prope Batataës, Junio: Lund, Riedel n. 2304.; in prov. Minarum: Widgren n. 820.; e. gr. prope Congonhas do Campo: Stephan; prope S. João el Rey: Pohl n. 516.; in prov. Goyazensis campis siccis inter Patrocinho et Goyaz et in Sertão de Amaro Leite: Weddell n. 2628. et 2702. Var. β.: in Brasilia orientali: Sellow; in prov. Goyazensi prope Salinas: Weddell n. 2138.

β. Pedunculi crassiusculi, farcti (perigonium masculum exterius perspicue spathaceo-connatum; perigonii interioris lobus anticus posticis paullo major).

12. ERIOCAULON DICTYOPHYLLUM Kcke. *majus; foliis longiusculis* lanceolato-linearibus versus apicem attenuatis obtusiusculis pellucidis 7—15-nerviis vaginisque plus minus punctulatis.

Paepalanthus dictyophyllus Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

Planta 11—12-, Riedeliana 5—8-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, spongiosae, crassiusculae, septis transversariis instructae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, patenti-erecta, lanceolato-linearia, subensiformia, obtusiuscula, glabra, punctulata, plana, membranacea, pellucida, fenestrato-7—15-nervia, glaucescenti-viridia, 2—3¼ poll. longa, medio 2—3 lin. lata; in speciminibus Riedelianis 1½—2½ poll. longa, medio ¾—1½ lin. lata. Pedunculi 1—6, crassiusculi, farcti, exsiccatione interdum compressi, glabri, elongati, circiter 8-sulcati, vix torti, 10—12-pollicares; in speciminibus Riedelianis 5—8-pollicares. Vaginae laxae, oblique fissae, lamina demum destructa, glabrae, leviter punctulatae, glaucescenti-virides, folia superantes, 3¼—4¼-pollicares. Capitula semiglobosa, pilis brevibus albis villosula 3—3½ lin. lata. Bracteae involucrantes oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, rigidae, margine superiore tenuissime membranaceae, fusco-olivaceae, demum stramineo-flavae. Bracteae flores stipantes lanceolatae, versus apicem pilis brevibus pubescentes, demum calvae, rigidae, paullo inflexae, praesertim versus apicem fusco-olivaceae. Receptaculum pilosulum. Flores subsessiles, decidui. Masculi: perigonii exterioris partes 3 postice spathaceo-connatae, antice fissae, oblongae, obtusissimae, apice pilis brevibus pubescentes, naviculares, membranaceae, superne olivaceae, inferne hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis inaequalibus, antico paullo majore, obtusis intus pilosis infra apicem glandula fusca instructis. Stamina 6, 3 lobis opposita majora; antheris rotundis, nigris. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongae, obtusae vel acutiusculae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis brevibus pubescentes, carinato-naviculares, superne fusco-olivaceae. Perigonii interioris partes illis paullo altius insertae easque paullo superantes, antica parum majore, liberae, oblongo-spathulatae, obtusae, intus a medio ad apicem pilosae, sub apice glandula fusca instructae, spongiosae, albidae. Germen breviter stipitatum, tricoccum. Stylus germine brevior. Stigmata 3 filiformia. Semina oblonga, costulis longitudinalibus membranaceis hyalinis crebris instructa, fusca, maculis saturatioribus notata. Pili capitulorum breves, obtusi.

Ab *Er. rosulato Kcke.* et *crassiscapo Bong.* vel magnitudine vel foliorum longitudine praeter habitum facile dignoscitur.

Crescit in Brasilia orientali: Princ. Neovid.; in aquis fluentibus prope Batataës, prov. S. Pauli, Junio: Riedel n. 2303., Pohl; in prov. Minarum arenosis uvidis ripae fluvii S. Francisco prope oppidum Salgado, Augusto: M.

13. ERIOCAULON CRASSISCAPUM Bong. *minus; foliis brevibus* lanceolatis, *versus apicem attenuatis, obtusiusculis* pellucidis 7—9-nerviis vaginisque leviter punctulatis. ⊙

Eriocaulon crassiscapum Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. l. 628. t. 44. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 575. Steudel Synops. II. 269.

Eriocaulon molle Mart. in Hb. Fl. Bras. n. 890. (v. s.).

PLANTA 3—6-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, septis transversariis instructae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, lanceolata, versus apicem attenuata, obtusiuscula, glabra, leviter punctulata, basi parce lanata, crassiuscula, pellucida, fenestrato-7—9-nervia, planiuscula, viridia, ½—1¼ poll. longa, medio 1 lin. latiora. PEDUNCULI solitarii vel per paucos aggregati, crassi, farcti, sulcati vel sublaeves, glabri, 3—6-pollicares. VAGINAE laxae, oblique fissae, lamina lacerata, glabrae, leviter punctulatae, folia superantes vel aequantes, pellucidae, fenestrato-nervosae, ¾—1½-pollicares. CAPITULA ovato-globosa, pilis brevibus cito deciduis albis villosula, 2—2½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES obovatae vel ovales, rotundato-obtusae, glabrae, membranaceae, superne margine tenuissimo, flavido-virides. BRACTEAE FLORES STIPANTES cuneatae, acutae, versus apicem pilis brevibus albidis pubescentes, membranaceae, superne olivaceae inferne hyalino-albidae. RECEPTACULUM pilosulum. FLORES brevissime pedicellati. MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 postice spathaceo-connatae antice fissae, spathulato-oblongae, obtusissimae, apice subcucullatae et ciliolatae ibique dorso pilis brevibus albidis pubescentes, subhyalinae, flavidulae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis paullo inaequalibus, antico paullo majore, obtusis ciliatis et intus pilosis interdum medio glandula fusca instructis. STAMINA 6, 3 lobis opposita paullo majora; ANTHERIS rotundis, nigris. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. FLORES FEMINEI: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis altius insertae, liberae, antica paullo majore, spathulatae, a medio ad apicem ciliatae et intus pilosulae, infra apicem glandula fusca instructae, subspongiosae, flavescenti-albidae. GERMEN breviter stipitatum, tricoccum. STYLUS longitudine germen aequans. STIGMATA 3 filiformia. PILI capitulorum breves, obtusi, intus granulosi.

Ab *Er. rosulato Kcke.* forma, longitudine, pelluciditate foliorum et pilis capitulorum brevioribus differt.

Crescit in Brasilia orientali: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 890.; ad Campos Bravos praedium prov. Rio de Janeiro, Julio: Luschnath; in paludibus prope Villa Franca et in arenis inundatis prope Mugy, prov. S. Pauli, Julio: Lund; Novembri: Riedel n. 148.; in paludibus inter os Prados et Barbacena prov. Minarum, Junio: Riedel n. 296.; in eadem prov. Minarum, e. gr. prope Caxoeira do Campo: Claussen n. 180. et n. 8.

14. ERIOCAULON ROSULATUM KCKE.

minus; foliis brevissimis oblongis ubique subaeque latis subrotundato-obtusis vix pellucidis vaginisque densissime cinereo-punctulatis et quasi farinosis. ⊙

Tabula nostra LXI. Fig. III.

Paepalanthus rosulatus Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

PLANTA 2—5-pollicaris. RADICIS fibrae fasciculatae, spongiosae, septis transversariis instructae, glabrae, crassiusculae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa vel rosulata, oblonga, ubique subaeque lata, subrotundato-obtusa, apice (primum mucronulata et mucrone citissime delapso) foramine instructa, cellulis epidermalibus densissime cinereo-punctulata et quasi farinosa, crassiuscula, vix pellucida, fenestrato-nervosa, 3—5 lin. longa, medio 1—1½ lin. lata. PEDUNCULI solitarii, glabri, circiter 6-sulcati, vix torti, crassiusculi, farcti, 1¾—4½-pollicares. VAGINAE laxae, oblique fissae, lamina lacerata, cellulis epidermalibus cinereae, folia superantes, 7—10-lineares. CAPITULA subglobosa, albido-villosa, 2½ lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES oblongae, obtusae vel acutiusculae, glabrae, rigidulae, flavidae. BRACTEAE FLORES STIPANTES spathulato-obovatae, acuminatae, versus apicem pilosae, rigidulae, flavidae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES decidui, breviter pedicellati, MASCULI cum FEMINEIS mixti. Illi: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 postice spathaceo-connatae, oblongae, obtusissimae, apice ciliatae ibique dorso pilis comatae, naviculares, hyalino-flavidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis paullo inaequalibus, antico paullo majore, obtusis intus pilosis et infra apicem glandula nigra instructis. STAMINA 6, 3 lobis opposita longiora; ANTHERIS rotundis, nigris. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum nigrum triplex. FLORES FEMINEI subsessiles. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, MASCULIS similes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illas paullo superantes et altius insertae, liberae, antica paullo majore, spathulatae, obtusae, intus a medio ad apicem pilosae et infra apicem glandula fusco-nigra instructae, spongiosae, albidae. GERMEN breviter stipitatum, tricoccum. STYLUS germine brevior. STIGMATA 3 filiformia. SEMINA ovata, pseudopilorum seriebus transversariis instructa, fusca. PILI capitulorum acutiusculi, intus granulosi.

Crescit in Brasilia orientali: Princ. Neovid.; in prov. Minarum udis arenoso-lutosis secundum fluvium S. Francisci prope Salgado et in adscensu planitiei altae Alto de Paranán dictae, Augusto: M.

b. Folia minus crassa vel membranacea (pedunculi solidi; perigonium masculum exterius plerumque spathaceo-connatum, perigonii interioris lobi aequales; perigonium femineum exterius plerumque subalatum vel gibbosum et nigrescens; si exalatum evadit tamen nigrescens, si non nigrescens tamen alatum vel gibbosum est. Species mexicanae, adjectis una columbica et duabus brasiliensibus).

15. ERIOCAULON SPRUCEANUM KCKE.

altius; foliis *longissimis laxissimis* lineari-lanceolatis longe attenuatis, apice obtusiusculis et demum destructis, *nervis numerosis; pedunculis folia aequantibus vel quam ea brevioribus;* capitulis demum subglobosis; bracteis involucrantibus demum plus minus reflexis et occultis; perigonio exteriore masculo postice versus basin connato, femineo naviculari-carinato anguste alato. ⊙

PLANTA 9½—10½-pollicaris. CAULIS perbrevis. FOLIA erecta (?), lineari-lanceolata, versus apicem longe attenuata, apice obtusiusculo demum destructo, glaberrima, fenestrato-nervosa nervis longitudinalibus numerosis percursa, plana, pellucida, laxissima, 9 poll. longa (et longiora?), medio 2—3 lin. lata, basi multo latiora. PEDUNCULI pauci (2—4), glabri, striati, in sicco compressi et laxi, folia aequantes vel interdum iis breviores, 7—10-pollicares. VAGINAE sursum laxiusculae, oblique fissae, lamina subulata demum destructa, glabrae, pellucidae, fenestrato-nervosae, circiter 4-pollicares. CAPITULA demum subglobosa, breviter albo-villosa, 3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES obovatae, glabrae, tenui-membranaceae, flavescentes, demum plus minus reflexae et occultae, exteriores obtusae interiores acutae. BRACTEAE FLORES STIPANTES spathulato-obovatae, acuminatae, glabrae, membranaceae, flavescenti-virides. RECEPTACULUM glabrum. FLORES MASCULI cum FEMINEIS mixti, pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 postice versus basin connatae, oblongae, versus apicem breviter ciliatae dorsoque puberulae, demum calvae, pallidae; postica obtusa, laterales acutiusculae carinato-naviculares. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis subaequalibus versus apicem pilosis intus infra apicem glandula fusca instructis. STAMINA 6, 3 lobis opposita paullo longiora: ANTHERIS rotundis, nigris. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum nigrum triplex. FLORES FEMINEI breviter pedicellati. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, obovato-lanceolatae, acutae, versus apicem breviter ciliolatae dorsoque puberulae, carinato-naviculares, dorso anguste et obtuse alatae, pallide viridescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, spathulato-oblongae, obtusae, intus versus apicem breviter pilosae, infra apicem glandula fusca instructae, crassiusculae, albidae. GERMEN tricoccum. STYLUS germine longior. STIGMATA 3 filiformia. PILI perigoniorum breves, obtusi, intus granulosi.

Foliis longissimis laxissimis (pedunculos aequantibus) insigne et *Er. tenuifolio Kth.* affine, a quo differt capitulis exsiccatione compressis, pedunculis herbaceis in sicco compressis et laxis (nec solidis nec rigidis).

Crescit prope Panuré ad Rio Uaupés prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 2607.

16. ERIOCAULON PAPILLOSUM Kcke. altius; foliis lanceolatis obtusiusculis, *praesertim supra papillosis*, usque 5-nerviis; pedunculis folia multoties superantibus; capitulis semiglobosis, *propter bracteas flores stipantes acuminatas porrigentes subechinulatis;* perigonio exteriore masculo postice subspathaceo-connato, femineo profunde carinato-naviculari inferne spongioso-alato. ⊙

Planta 5—5½-pollicaris. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, patentia, lanceolata, obtusiuscula, praesertim supra papillis erectis (viridibus?) obsita, membranacea, fenestrato- usque 5-nervia, usque 5 lin. longa, medio ½ lin. lata vel paullo latiora. Pedunculi per plures (5—8) aggregati, glabri, 4-costati, torti, solidi, 4—5¼-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina acutiuscula tenui-albido-membranacea, glabrae, fenestrato-nervosae, folia longe superantes, ¾—1-pollicares. Capitula semiglobosa, summitate pilis brevibus crassis eburneis obtecta et bracteis flores stipantibus porrectis subechinulata, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae, obtusae, glabrae, viridescenti-fuscae. Bracteae flores stipantes cuneato-obovatae, subito-acuminatae, versus apicem eburneo-pubescentes demum calvae, apicibus flores superantes, viridescenti-fuscae. Receptaculum pilosulum. Flores masculi et feminei mixti, sessiles. Illi: perigonii exterioris partes 3 postice subspathaceo-connatae, cuneato-obovatae, obtusissimae, versus apicem eburneo-pubescentes, fusco-viridescentes, laterales naviculares. Perigonii interioris partes illis longiores, in tubum farctum trilobum connatae, lobis subaequalibus intus pilosis et infra apicem glandula parva olivacea instructis. Stamina 6, 3 lobis opposita longiora; antheris rotundis, olivaceis. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum nigrum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, lanceolatae, obtusae, profunde carinato-naviculares, dorso a medio versus basin spongioso-alatae, eburneo-pubescentes margine pilis longioribus ciliatae, viridescentes. Perigonii interioris partes illis parum longiores, liberae, aequales, spathulatae, obtusae, intus a medio ad apicem pilosae et infra medium glandula nigra instructae, albidae. Germen breviter stipitatum, stipite lato, tricoccum: coccis inferne paullo divergentibus. Stylus germine brevior. Stigmata 3 filiformia, simplicia. Semina demum in cavitate perigonii exterioris inclusa. Pili bractearum perigoniorumque exteriorum obtusi, crassi, intus granulosi, breves, perigoniorum interiorum paullo longiores.

Foliis papillosis et bracteis flores stipantibus porrigentibus facile dignoscitur.

Crescit in prov. Goyazensis paludibus prope Salinas: Weddell n. 2135.

17. ERIOCAULON GIBBOSUM Kcke. altius; foliis lanceolatis obtusis 7—15-nerviis; pedunculis folia multoties superantibus; capitulis demum globosis; bracteis involucrantibus demum reflexis et occultis; perigonio masculo exteriore postice spathaceo-connato, *femineo sacculaceo-naviculari dorso gibboso.* ⊙

Tabula nostra LXII. Fig. I.

Var. α.: brevifolium: foliis brevibus 7—9-nerviis, 3—7 lin. longis, medio usque 1 lin. latis.

Var. β.: longifolium: foliis longioribus, 9—15-nerviis, 10—27 lin. longis, medio 1—1¾ lin. latis.

Var. α.: Planta 3—6-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, spongiosae, septis transversariis instructae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia rosulata vel caespitosa, lanceolata, obtusa, glabra, subtilissime punctulata, plana, pellucida, fenestrato-nervosa. Pedunculi solitarii, glabri, leviter punctulati, 6—7-sulcati, 4—6-pollicares. Vaginae arctiusculae, oblique fissae, lamina demum lacerata, glabrae, folia superantes, 7—12-lineares. Capitula globosa, albido-villosa, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes lato-obovatae, obtusae, glabrae, membranaceae, concavae, olivaceo-virides vel nigrescentes, demum reflexae et floribus occultae. Bracteae flores stipantes spathulato-oblongae vel obovatae, acutae, versus apicem pilosae, membranaceae, olivaceo-virides. Receptaculum pilosum vel vix pilosum. Flores subsessiles, masculi centrales, feminei marginales. Illi: perigonii exterioris partes 3 postice spathaceo-connatae, antice fissae, demum postice etiam plus minus profunde solutae, oblongae, obtusissimae, apice pilosae, naviculares, olivaceae. Perigonii interioris partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis subaequalibus majusculis et perigonium exterius superantibus intus apice longiuscule pilosis et infra apicem glandula pallide fusca, in specim. Riedel. nigra instructis. Stamina 6, 3 lobis opposita paullo majora; antheris rotundis, nigris. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum fusconigrum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, ovales, obtusae, ciliatae dorsoque medio pilis cristatae, primum naviculares et membranaceae demum sacculaceo-naviculares et dorso spongioso-gibbosae basi planiuscula, a medio ad apicem olivaceo-nigrescentes, margine et versus basin flavidulo-virides, demum semina matura includentes. Perigonii interioris partes 3 illis paullo altius insertae, primum duplo demum vix longiores, liberae, subaequales, spathulatae, obtusae, apice paullo reflexae et intus pilosae vel tantum apice ciliatae, infra apicem glandula fusca, in specim. Riedel. nigra instructae, vix spongiosae, albidae. Germen breviter stipitatum tricoccum. Stylus germine brevior. Stigmata 3 filiformia. Semina ovata, glabra, laete fusca. Pili capitulorum obtusi, intus granulosi, longiusculi. — Var. β.: Pedunculi solitarii vel aggregati, 5—8-pollicares. Vaginae 8—17-lineares. Analysis capitulorum in specimine Gardneriano n. 4383. differt: bracteis involucrantibus viridibus; bracteis flores stipantibus versus apicem ciliatis dorso glabris superne olivaceis; perigonio exteriore masculo superne olivaceo; antheris olivaceo-viridibus; perigonio exteriore femineo prope gibbum nigrescenti-olivaceo in reliqua parte laete viridi. — Analysis capitulorum speciminis Vauthieriani differt bracteis involucrantibus perigoniisque exterioribus flavidis; bracteis flores stipantibus superne fuscescentibus, glandulis laetissime fuscescentibus vix perspicuis; antheris fuscescentibus; perigonio femineo exteriore usque ad basin sacculaceo-naviculari, deficiente parte planiuscula basali. — Perigonio femineo exteriore sacculaceo-naviculari valde insignis.

Crescit var. α.: in prov. Minarum: Gardner n. 5275.; ad rivulos prope Uberava, Julio: Lund. Var. β.: in Brasilia orientali: Vauthier; in prov. Minarum: Gardner n. 4383.; ibique in ripa rivuli Uberava, Julio: Lund, Riedel n. 2416.; in ripis prope Salinas: Weddell n. 2128.

(18.) ERIOCAULON BENTHAMI Kth. altius; foliis subensiformi-linearibus, versus apicem attenuatis, obtusis 7—9-nerviis; pedunculis folia multoties superantibus; capitulis demum globosis; bracteis involucrantibus demum reflexis et occultis; *perigonio exteriore masculo basi connato, femineo carinato exalato.* ⊙

Eriocaulon Benthami Kth. En. III. 545. (v. s.). Steudel Synops. II. 269. Nec Schlechtendal.

Eriocauli spec. nova? Benth. in Pl. Hartweg. 28. (v. s.).

Planta 9—11-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, septis transversariis instructae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, erecta, subensiformi-linearia, apice obtuso et

cochleariformi-excavato, glabra, plana, membranacea, pellucida, fenestrato-7—9-nervia, viridia, $1\frac{1}{2}$ poll. longa, medio usque 1 lin. lata. PEDUNCULI subsolitarii, glabri, 5—6-sulcati, folia multoties superantes, $6\frac{1}{2}$—11-pollicares. VAGINAE laxiusculae, oblique fissae, lamina obtusa, glabrae, striatae, in sicco praesertim superne rufescentes, pellucidae, fenestrato-nervosae, $1\frac{1}{2}$—2-pollicares. CAPITULA demum globosa, densissime albo-villosa, $2\frac{1}{2}$—3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovales, obtusae, glabrae, membranaceae, viridi-flavescentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES spathulatae, acutae, versus apicem ciliatae dorsoque hirsutae, hyalino-albidae. RECEPTACULUM pilosulum. FLORES brevissime pedicellati. MASCULI in disco: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 versus basin plus minus connatae, oblongo-spathulatae, acutiusculae, versus apicem pilosae, carinatae, superne olivaceae inferne hyalino-albidae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum carnosulum trilobum connatae, lobis subaequalibus obtusis intus versus apicem pilosis et glandula fusca instructis. STAMINA 6, 3 lobis opposita longiora; ANTHERIS rotundis, nigrescentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. FLORES FEMINEI in ambitu. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, anguste oblongae, obtusiusculae, a medio ad apicem pilis longiusculis margine ciliatae dorsoque cristatae, carinatae, exalatae, olivaceo-nigrescentes. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis altius insertae, liberae, subaequales, spathulatae, obtusiusculae, intus longiuscule pilosae et versus apicem glandula fusca instructae, subspongiosae, albidae. GERMEN breviter stipitatum, tricoccum. STYLUS germine brevior. STIGMATA 3 filiformia. SEMINA ovalia, fusca. PILI bractearum perigoniorumque obtusi, longiusculi, intus granulosi.

A *Paepalantho decangulari L.* florum structura et habitu abhorret. Perigonio exteriore masculo non spathaceo-connato et femineo exalato insignis.

Crescit in regni Mexicani uliginosis prope Lagos: Hartweg n. 258.

(19.) ERIOCAULON EHRENBERGIANUM KL. altius; foliis subensiformi-linearibus obtusis 5—9-nerviis; pedunculis folia multoties superantibus; capitulis demum globosis; bracteis involucrantibus demum reflexis et occultis; *perigonio exteriore masculo postice spathaceo-connato, femineo-carinato inferne anguste alato.* ⊙

Eriocaulon Ehrenbergianum Klotzsch in Hb. Berol. (v. s.).

Eriocaulon Benthami Schlchtdl. in Linnaea XVIII. 434., pro parte (v. s.). Nec Kth.

RADICIS fibrae fasciculatae, crassiusculae, spongiosae, septis transversariis instructae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, subensiformi-linearia, obtusa, glabra, vix pellucida, fenestrato-5—9-nervia, viridia, $\frac{1}{2}$—2 poll. longa, medio $\frac{1}{2}$—1 lin. lata. PEDUNCULI (semper?) solitarii, 5—6-sulcati, glabri, folia multo superantes, usque $9\frac{1}{2}$-pollicares. VAGINAE laxiusculae, oblique fissae, lamina tenuissime membranacea demum lacerata, glabrae, 9-lineares. CAPITULA demum globosa, albo-villosa, $2\frac{1}{2}$—3 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovales, apiculatae, glabrae, membranaceae, viridi-flavescentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES lato-spathulatae, acutae, versus apicem ciliolatae et pilosae, superne olivaceo-nigrescentes inferne hyalino-albidae. RECEPTACULUM pilosum. FLORES brevissime pedicellati. MASCULI in disco: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 postice spathaceo-connatae, antice fissae, spathulato-oblongae, acutiusculae, versus apicem pilosae et olivaceo-nigrescentes. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis subaequalibus obtusis intus pilosis et infra apicem glandula fusca instructis. STAMINA 6, 3 lobis opposita paullo longiora; ANTHERIS rotundis, nigrescentibus. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum nigro-fuscum triplex. FLORES FEMINEI in ambitu. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, lato-lanceolatae, acutae, versus apicem ciliolatae dorsoque pilis cristatae, naviculari-carinatae, inferne anguste alatae, olivaceo-nigrae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 illis altius insertae, liberae, aequales, spathulatae, obtusae, intus superne pilosae et versus apicem glandula fusca instructae, subspongiosae, albidae. GERMEN breviter stipitatum, tricoccum. STYLUS germine paullo brevior. STIGMATA 3 filiformia. PILI bractearum perigoniorumque obtusi, intus granulosi.

Differt ab *Er. Benthami* simillimo praeter notas allatas pilis bractearum perigoniorumque perspicue brevioribus. Quum florum structuram longitudinemque pilorum in omnibus a me perscrutatis speciminibus, in illis etiam a cl. SCHLECHTENDALIO ipso determinatis eandem invenerim, *Er. Ehrenbergianum Kl.* ab *Er. Benthami Kth.* distinctum esse existimo.

Crescit in Mexici paludibus vallis Toluccensis prope la Ventilla, Septembri: Schiede; in pratis uliginosis in regione Mineral del Monte et in montibus aliisque locis circa urbem Mexico: C. Ehrenberg et Aschenborn n. 531., Berlandier n. 760., Schiede.

(20.) ERIOCAULON MICROCEPHALUM H. B. KTH. *humile;* foliis lanceolatis, versus apicem angustatis, obtusiusculis 7—9-nerviis; *pedunculis folia aequantibus vel paullo superantibus;* capitulis semiglobosis *leviter pilosulis; bracteis involucrantibus demum neque reflexis neque occultis;* perigonio exteriore masculo postice spathaceo-connato, femineo carinato subalato. ⊙

Eriocaulon microcephalum H. B. Kth. Nov. Gen. I. 201. (v. s.). Röm. et Schult. Syst. II. 865. Kth. En. III. 548. Steudel Synops. II. 269.

Eriocaulon pusillum Willd. Herb. n. 2367. (v. s.). Nec R. Br., nec Bong., nec Pöpp.

PLANTA 1—$1\frac{1}{2}$-pollicaris. RADICIS fibrae spongiosae, albidae. CAULIS perbrevis vel brevis. FOLIA erecto-patentia, glabra, 6—10 lin. longa, medio $\frac{3}{4}$— fere 1 lin. lata. PEDUNCULI glabri, 7—15-lineares. VAGINAE glabrae, foliis plus minus breviores. CAPITULA parva, $1\frac{1}{4}$—2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, stramineo-flavae, intimae acutiusculae, cinerascentes. BRACTEAE FLORES STIPANTES obovatae, acutae, superne pilosae et nigrescentes. PERIGONIA EXTERIORA olivaceo-nigrescentia. PERIGONIA INTERIORA intus pilosula et glandulosa. ANTHERAE rotundae, nigrae. PILI bractearum perigoniorumque obtusi, intus granulosi, breves. Reliqua ut in descript. Kunth.

Crescit in regno Quitano inter Loxa et montem Pulla: Humb. et Bonpl.; in paludosis Andium prope Quito: Jameson n. 858—862. (138.); in Mexici monte Chinantla, altitud. 7000 ped.: Liebmann.

(21.) ERIOCAULON SCHIEDEANUM KCKE. *humile; foliis linearibus, versus apicem attenuatis et fere subulatis,* 3—5-nerviis; pedunculis folia duplo et ultra superantibus; capitulis juvenilibus glabriusculis; bracteis involucrantibus non reflexis; perigonio exteriore masculo postice spathaceo-connato, femineo carinato anguste alato. ⊙

Eriocauli species. An microcephalum H. B. Kth.? Chamisso et Schlechtendal in Linnaea VI. 43. (v. s.).

PLANTA suppetens juvenilis, $2\frac{1}{4}$-pollicaris, demum altior? CAULIS perbrevis. FOLIA caespitosa, linearia, versus apicem sensim angustata et fere subulata, glabra, plana, membranacea, pellucida, fenestrato-3—5-nervia, 6—12 lin. longa, medio $\frac{1}{2}$ basi fere 1 lin. lata. PEDUNCULI per plures (6—9) aggregati, glabri, obsolete 5-sulcati, juveniles folia duplo superantes et usque 2 poll. longi. VAGINAE laxae, oblique fissae, glabrae, membranaceae, pellucidae, fenestrato-nervosae, 6—8-lineares. CAPITULA juniora obconica, vix pilosa, 1 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES glabrae, membranaceae, ovales, obtusae, interiores angustiores et acutae vel subacuminatae, stramineo-pallidae. BRACTEAE FLORES STIPANTES involucrantibus intimis similes, basi angustiores, ovali-lanceolatae, acuminatae, dorso a medio ad apicem pilosulae, pallide flavescentes. RECEPTACULUM glabrum. FLORES valde juveniles. MASCULI in disco: PERIGONII EXTERIORIS partes 3 postice spathaceo-connatae, antice fissae, acutae, apice vix pilosulae, pallide olivaceae. PERIGONII INTERIORIS partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis subaequalibus, glabris, epapillosis. STAMINA 6, 3 lobis opposita paullo longiora; ANTHERIS rotundis, nigris. In centro PISTILLI effoeti rudimentum glandulosum triplex. FLORES FEMINEI marginales. PERIGONII EXTERIORIS partes 3 liberae, lineari-lanceolatae, acuminatae, dorso medio pilis paucis cristatae, carinatae, dorso a medio ad basin anguste alatae, sordide olivaceae. PERIGONII INTERIORIS partes 3 liberae, spathulatae, a medio ad apicem ciliatae, eglandulosae, albidae. Germen?

A praecedente differt foliis angustioribus, pedunculis longioribus, bracteis flores stipantibus floribusque. Specimina et Schiedeana et ex Herb. Fischeriano sumta juvenilia.

Crescit in Mexici paludibus prope Hacienda de la Laguna: Schiede n. 967.

c. Folia membranacea, versus apicem angustata, raro longissime angustata; pedunculi solidi; perigonii masculi interioris lobus anticus posticis multo major.

22. ERIOCAULON MODESTUM Kth. foliis subensiformi-linearibus superne angustatis; bracteis involucrantibus cuneato-obovatis obtusis, interioribus acutis, olivaceo-fuscis vel olivaceo-viridescentibus vel flavescentibus. ⊙

Tabula nostra LXII. Fig. II.

Eriocaulon modestum Kth. En. III. 547. (v. s.). Steudel Synops. II. 269.
Eriocaulon proximum Steudel Synops. II. 280. (v. s.).

Planta 7—19-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, septis transversariis instructae, albidae. Caulis perbrevis. Folia e basi latiore linearia vel anguste linearia, juniora acuta cito apice obtusiuscula, saepe superne longe angustata, membranacea vel tenuimembranacea, nunc laxiora nunc strictiora, glabra, 1 — 6 poll. longa, medio $^1/_4$—$1^1/_2$ lin. lata. Pedunculi (1—7) glabri, 7—19-pollicares. Vaginae glabrae, foliis breviores vel longiores, $1^1/_2$—4-pollicares. Capitula $2^1/_2$ — 3 lin. lata. Flores brevissime pedicellati. Perigonium masculum exterius spathaceo-connatum. Germen brevissime stipitatum. Semina oblonga, seriebus pseudopilosum brevium longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque obtusi, intus granulosi, breves. Reliqua ut in descript. Kunth.

Specimen authenticum Steudelianum miserum *Er. proximi Steud.* capitulo uno ornatum (quod enucleare nolui) omnino congruit cum forma *Er. modesti Kth.* bracteis involucrantibus flavescentibus instructa. Sequitur descriptio fusior. *Er. proximum Steud.*; Planta circiter 8-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, septis transversariis instructae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, subensiformi-linearia, superne angustata, acuta, glabra, subpellucida, anguste fenestrato-nervosa, glauca, 9—12 lin. longa, medio fere $^1/_2$ lin. lata. Pedunculi aggregati, glabri, pluri-costati, parum torti, 4—8-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina serius lacerata, glabrae, foliis paullo longiores, 14 lin. longae. Capitula depresso-hemisphaerica, dense albo-villosa, 2 lin. lata. Bracteae involucrantes cuneato-obovatae, obtusae, glabrae, membranaceae, biseriatae, stramineo-flavae vel flavo-viridescentes. Flores masculi: perigonii interioris lobus anticus posticis multo major, intus dense pilosus et glandula nigra instructus. — *Er. modesto Kth.* valde simile, sed verisimiliter ab eo distinctum bracteis multo laetioribus, capitulis minoribus. A cl. Steudel injustissime sectioni suae Paepalantho adscriptum.

Planta foliis nunc latioribus nunc angustioribus, nunc strictioribus nunc laxioribus, nunc superne longius nunc brevius angustatis valde variabilis. Si folia longe angustata sunt, habitum sectionis sequentis simulat, sed perigonii masculi interioris lobo antico posticis multo majore ab illis et ab omnibus Eriocaulis brasiliensibus differt exceptis *Er. Sellowiano Kth.* et *paraguayensi Kcke.*, a quibus tamen notis aliis supra allatis dignoscitur.

Crescit in humidis Brasiliae orientalis, Augusto: Princ. Neovid., Sellow; in prov. Rio de Janeiro: Com. Raben; inter Macahé et Campos, Junio: Riedel n. 556.; in insula S. Catharinae: Gaudichaud n. 103.; in paludibus prope urbem S. Francisco et in uliginosis prope Taubaté et Mugy prov. S. Pauli, Novembri: Riedel n. 1476.; in prov. Minarum: Claussen n. 63.: in udis editis ad Ouro Preto et alibi: M.; prope Chapada de S. Marcos: Pohl; prope Praya Sernambitiva: Luschnath; in paludibus circa lacum S. Francisco de Chave: Weddell n. 1846.; in prov. Piauhy: Gardner n. 2953.

d. Folia angusta vel angustissima, in acumen longissimum tenuissimum sensim protracta (perigonii masculi exterioris partes versus basin connatae, interioris lobi aequales).

23. ERIOCAULON LAXIFOLIUM Kcke. *foliis linearibus* longe subulatis laxis *6—7-nerviis* rectis. ⊙

Paepalanthus laxifolius Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

Planta 6 — 8-pollicaris. Radicis fibrae simplices, spongiosae, septis transversariis instructae, glabrae, albidae. Caulis aut perbrevis aut plus minus elongatus, simplex, foliosus, apice pedunculo uno vel pluribus terminatus, usque 3-pollicaris. Folia caespitosa vel alterna, elongata, linearia, longe subulata, glabra, plana, membranacea, laxa, pellucida, plerumque 6- vel 7-fenestrato-nervosa, 5 poll. et quod excedit longa, medio $^1/_2$ — $^3/_4$ lin. lata. Pedunculi glabri, leviter 8-costati, leviter torti, $4^1/_4$—$6^1/_4$-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina integra, pellucidae, fenestrato-nervosae, $2^1/_4$ — 3-pollicares. Capitula globosa, sordida, albido-villosa, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae vel lato-obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, membranaceae, sordide virides. Bracteae flores stipantes obovatae, acutae, a medio ad apicem ciliatae et nigrescentes, dorso glabrae, rigidulae. Receptaculum glabrum. Flores sessiles. Masculi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulatae, obtusissimae, apice ciliatae ibique dorso pilosae, carinato-naviculares, versus apicem nigrae. Perigonii interioris partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis aequalibus obtusis intus margine pilosulis et infra apicem glandula pallida instructis. Stamina 6, 3 lobis opposita paullo longiora; antheris rotundis, nigris. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum pallidum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, oblongo-obovatae, apice ciliatae ibique dorso pilosae, carinato-naviculares, versus apicem nigrescentes. Perigonii interioris partes 3 illis paullo altius insertae, subaequales, spathulatae, obtusae, superne spongiosae intusque pilosulae et infra apicem glandula fusca instructae, albidae. Germen brevissime stipitatum, tricoccum. Stylus germine brevior. Stigmata 3, filiformia. Semina ovata, laevia, laete fusca et saturatius maculata. Pili bractearum perigoniorumque acutiusculi, intus granulosi.

Crescit in Brasilia orientali: Princ. Neovid.; in udis irriguis montanis districtus Minarum Novarum, Junio: M.

24. ERIOCAULON LEPTOPHYLLUM Kth. *foliis anguste linearibus* longe subulatis laxis *3—5-nerviis* rectis. ⊙

Eriocaulon leptophyllum Kth. En. III. 549. (v. s.). Steudel Synops. II. 270.

Planta 5 — 6-pollicaris. Radicis fibrae spongiosae, septis transversariis instructae, albidae. Caulis perbrevis. Folia tenui-membranacea, pellucida, plana, 2—3 poll. longa, medio $^1/_2$ lin. lata. Pedunculi glabri, $4^1/_2$—6-pollicares. Vaginae glabrae, $1^1/_4$—$1^3/_4$-pollicares. Capitula sordida, albido-villosa, $1^1/_2$—2 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, pallide fuscescentes. Flores brevissime pedicellati. Masculi marginales perpauci: perigonii exterioris partes 3 usque ad medium connatae, oblongae, obtusissimae, apice ciliatae ibique dorso pilosae, carinato-naviculares, apice subcucullatae, fuscescentes. Perigonii interioris partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis subaequalibus obtusis intus pilosis et infra apicem glandula fusca instructis. Stamina 6, 3 lobis opposita longiora; antheris rotundis, nigris. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes intus versus apicem pilosulae, subspongiosae. Semina ovata, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Reliqua ut in descr. Kunth.

Differt ab *Er. laxifolio Kcke.* omnibus partibus minoribus et gracilioribus; ab *Er. angustifolio Kcke.* foliis latioribus laxioribus pellucidioribus rectis.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow.

25. ERIOCAULON ANGUSTIFOLIUM Kcke. foliis *angustissime linearibus* longe subulatis rigidulis *3-nerviis recurvatis.* ⊙

Planta 4½—6-pollicaris. Caulis perbrevis vel parum elongatus, simplex, foliosus, apice caespite denso foliorum comatus, usque 1½-pollicaris. Folia angustissime linearia, subulata, glabra, planiuscula, pellucida, fenestrato-3-nervia, recurvata, rigidula, 2¼—3½ poll. longa, inferne ⅓ lin. lata, medio angustiora. Pedunculi terminales, (semper?) solitarii, glabri, circiter 7-costati, paullo torti, crassiusculi et subfarcti, 4—5½-pollicares. Vaginae laxae, oblique fissae, lamina demum lacerata, glabrae, 1¾-pollicares. Capitula semiglobosa, albo-villosa, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes ovatae, rotundato-obtusae, membranaceae, flavo-virides. Bracteae flores stipantes obovato-rhombeae, acutae, versus apicem pilosae, rigidulae, pallide olivaceae, superne subnigrescentes. Receptaculum glabrum. Flores subsessiles, masculi centrales, feminei marginales. Illi: perigonii exterioris partes 3 versus basin connatae, spathulatae, obtusissimae, apice ciliatae ibique dorso pilosae, concavae, pellucidae, flavidulae. Perigonii interioris partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis subaequalibus obtusis apice intus pilosis et glandula fusca instructis. Stamina 6, 3 lobis opposita paullo longiora; antheris subrotundis, nigris. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, obovatae, obtusae, versus apicem ciliatae ibique dorso medio pilosae, carinato-naviculares, versus apicem nigrescentes. Perigonii interioris partes 3 illis paullo altius insertae, subaequales, spathulatae, obtusae, intus pilosae et infra apicem glandula fusca instructae, subspongiosae, albidae. Germen breviter stipitatum, tricoccum. Stylus germine brevior. Stigmata 3 filiformia. Pili bractearum perigoniorumque acutiusculi, intus granulosi.

Crescit in prov. Minarum: Gardner n. 4382.

26. ERIOCAULON AQUATILE Kcke. *foliis lineari-capillaceis* laxis *3-nerviis* rectis. ⊙

Paepalanthus aquatilis Mart. in Herb. Monac. (v. s.).

Planta 10½—12-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, spongiosae, septis transversariis instructae, crassiusculae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis vel paullo elongatus, simplex, foliosus, apice caespite denso foliorum comatus, usque 1-pollicaris. Folia e basi latiore plana, angustissima, a medio ad apicem capillacea, glabra, laxa, pellucida, fenestrato-3-nervia, 3—3½ lin. longa, versus basin ¼—⅓ lin. lata, medio multo angustiora. Pedunculi (semper?) solitarii, glabri, leviter pluri-costati, paullo torti, crassi, farcti, 11—12-pollicares. Vaginae laxae, oblique fissae, lamina cito lacerata, glabrae, pellucidae, fenestrato-nervosae, 2½—2¾-pollicares. Capitula subglobosa, albido-villosa, fere 3 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, rigidulae, olivaceo-fuscae, margine albidae. Bracteae flores stipantes obovatae, acutae, versus apicem pilosae, crassiusculae, superne olivaceo-nigrescentes, inferne hyalinae. Receptaculum glabrum. Flores brevissime pedicellati, masculi centrales, feminei marginales. Illi: perigonii exterioris partes 3, a medio ad basin connatae, spathulato-oblongae, obtusissimae, apice ciliatae ibique dorso pilosae, concavae, olivaceo-nigrescentes. Perigonii interioris partes in tubum farctum trilobum connatae, lobis subaequalibus intus pilosis et infra apicem glandula fusca instructis. Stamina 6, 3 lobis opposita paullo longiora; antheris subrotundis, nigris. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. Frores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, obovatae, obtusae, versus apicem ciliatae dorsoque pilosae, carinato-naviculares, olivaceo-nigrescentes. Perigonii interioris partes 3 liberae, spathulatae, obtusae, intus a medio ad apicem pilosae et infra apicem glandula fusca instructae, subspongiosae, albidae. Germen breviter stipitatum, tricoccum. Stylus germine brevior. Stigmata 3 filiformia. Pili bractearum perigoniorumque acutiusculi, intus granulosi.

Differt ab *Er. angustifolio* foliis laxioribus, angustioribus et plerisque longioribus, rectis.

Crescit in prov. Minarum rivulis deserti ad Serra de S. Antonio, Augusto: M.

e. Folia pararello-linearia, plus minus elongata, erecta; capitula densiflora, exsiccata non compressa (perigonii masculi exterioris partes liberae vel ima basi connatae, obtusae vel obtusissimae, apice cucullatae; interioris lobus anticus posticis plerumque major).

(27.) ERIOCAULON TENUIFOLIUM Kl. foliis mucronato-acuminatis, apice cito destructo, glabris, basi parce lanatis, pellucidis, *laxissimis;* pedunculis per crebros aggregatis. ♃?

Eriocaulon tenuifolium Klotzsch in Rich. Schomburgk Reise in Britt. Guyana III. 1116. (v. s.).

Planta 14—20-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, spongiosae, septis transversariis instructae, crassiusculae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis, crassiusculus. Folia caespitosa, erecta, linearia, juvenilia apice mucronato-acuminata, superne cito destructa, glabra, basi parce lanata, plana, laxissima, membranacea, pellucida, fenestrato 13—21-nervia, viridia, vaginas superantia, 6—8 poll. longa et longiora, medio 1½—2½ lin. lata. Pedunculi per crebros (8—13) aggregati, glabri, 8—10-costati, erecti, nitidi, rigidi, folia circiter duplo superantes, 9—19-pollicares. Vaginae laxae, oblique fissae, lamina apice tenuissime membranacea obtusa demum biloba vel lacerata, glabrae, valde striatae, subpellucidae, anguste fenestrato-nervosae, virides, foliis breviores, 3½—6-pollicares. Capitula subglobosa, farinoso-villosa, exsiccata non compressa, 3½ lin. lata. Bracteae involucrantes suborbiculares vel ovales, rotundato-obtusae, rigidae, flavescentes, exteriores glabrae, interiores ciliolatae. Bracteae flores stipantes obovatae, acutae, infra apicem dorso pilis brevissimis albis pubescentes, demum calvescentes, rigidae, stramineo-flavescentes. Receptaculum glabrum. Flores masculi cum femineis mixti, brevissime pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, oblongo-obovatae, obtusae, superne brevissime pubescentes, carinatae, apice cucullatae, pallide flavidae. Perigonii interioris partes in tubum farctum bilabiato-trilobum extus utrinque linea brevi pilosulum connatae, lobis intus pilosis, infra apicem glandula fusca instructis, antico posticis majore. Stamina 6, 3 lobis opposita longiora; antheris rotundis, nigris. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. Flores feminei sessiles. Perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 liberae, spathulatae, obtusae, intus pilosae et glandula fusca instructae, spongiosae, albidae, antica posticis multo majore. Germen tricoccum. Stylus germine longior. Stigmata 3 filiformia. Semina costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, fusca. Pili bractearum perigoniorumque brevissimi, acuti, intus granulosi.

Crescit in Guyanae anglicae humidis et paludosis Savannae prope Pirara, Februario et Martio: Rich. Schomburgk n. 448. et 285.

(28.) ERIOCAULON BREVIFOLIUM Kl. foliis mucronato-acuminatis, *leviter farinosis*, demum calvescentibus, *inferne lana densa mollissima cinctis*, superne vix pellucidis laxiusculis; pedunculis solitariis vel per paucos aggregatis. ⊙

Eriocaulon brevifolium Klotzsch in Rich. Schomburgk Reise in Britt. Guyana III. 1116. (v. s.).

Planta 9½—13½-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, spongiosae, septis transversariis instructae, crassiusculae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, erecta, subensiformi-linearia, mucronato-acuminata, leviter farinosa, demum calvescentia, inferne lana albida tomentosa cincta, plana, laxiuscula, superne vix pellucida, fenestrato-10—15-nervia, nervoso-striata, viridia, 1½—4½ poll. longa, medio circiter 1 lin. lata vel angustiora. Pedunculi 1—4, levissime

farinosi, demum glabri, circiter 7-sulcati, haud torti, folia 2—4-plo superantes, $9^1/_2$—14-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina apice tenuissime membranacea, farinosae vel glabrae, $2^1/_4$—$3^1/_4$-pollicares. Capitula globosa, farinoso-villosa, exsiccata non compressa, 3 lin. lata. Bracteae involucrantes exteriores ovales rotundato-obtusae glabrae, interiores rhombeae acutae dorso medio pilis brevissimis albidis farinoso-pubescentes, omnes crassiusculae rigidae flavae. Bracteae flores stipantes cuneato-rhombeae, acutae, dorso a medio ad apicem farinoso-pubescentes, crassiusculae, rigidae, flavae. Receptaculum pilosulum. Flores masculi brevissime pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, cuneatae, truncato-obtusissimae, apice pubescentes, carinatae, apice cucullatae, flavae. Perigonii interioris partes in tubum farctum bilabiato-trilobum connatae, lobis obtusis intus pilosis et glandula fusca instructis, antico posticis majore. Stamina 6, 3 lobis opposita longiora; antheris rotundis, nigris. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 liberae, spathulatae, obtusae, intus hirsutae et infra apicem glandula fusca instructae, subspongiosae, albidae. Germen tricoccum. Stigmata 3 filiformia. Pili bractearum perigoniorumque acutiusculi, intus granulosi, brevissimi.

Foliis quam specierum affinium brevioribus basi lana tomentosa mollissima cinctis et plerumque superne sordide farinosis insignis.

Crescit in Guyanae anglicae paludosis Savannae, Februario et Martio: Rich. Schomburgk n. 107.

(29.) ERIOCAULON HUMBOLDTII Kth. foliis acutis? glabris, *superne impellucidis, rigidulis.* ♃ (ex Kunth.)

Eriocaulon Humboldtii Kth. En. III. 544. (v. s.). Steudel Synops. II. 269.

Eriocaulon decemangulare H. B. Kth. Nov. Gen. I. 202. (excl. synon.) (v. s.).

Eriocaulon decangulare Willd. Herb. n. 2368. fol. 2., nec Linn. (v. s.).

Suppetunt duo folia pedunculique. Folia supra praesertim a medio ad apicem nervis valde prominentibus striata, circiter 13 poll. longa, medio $1^1/_2$—2 lin. lata, suppetentia apicibus despoliata. Pedunculi glabri, circiter 8-costati, 22—26-pollicares et longiores (2—3-pedales). Vaginae latent. Bracteae involucrantes obovato-oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, flavescentes. Bracteae flores stipantes acuminatae. Suspicor, folia, quorum summi apices in frustulo suppetente destructi sint, esse acuminata. Reliqua ut in descript. Kunth. — Longitudine foliorum et pedunculorum insignis.

Ab *Er. decangulari L.*, cum quo cl. Kunth hoc olim commiscuit, floribus etiam neglectis dignoscitur foliis magis striatis et bracteis flores stipantibus eos vix superantibus multo minus acuminatis apice nec cito glabratis nec eminentibus.

Crescit in Venezuelae locis apricis calidissimis prope cataractam Aturensium, Majo: Humb. et Bonpl.; in Guyanae anglicae montibus Humirida, Septembri: Rich. Schomburgk.

30. ERIOCAULON PARAGUAYENSE Kcke. *foliis acutis* glabris impellucidis *laxiusculis;* pedunculis solitariis vel paucis; *perigonii masculi interioris lobo antico posticis multo majore.* ⊙

Radicis fibrae fasciculatae, spongiosae, septis transversariis instructae, simplices, crassiusculae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, elongato- et subparallelo-linearia, acuta, glabra, membranacea, impellucida, viridia, demum stramineo-fuscescentia, $7^1/_2$—10 poll. longa vel longiora, medio 1—$1^1/_4$ lin. lata. Pedunculi solitarii (vel per paucos aggregati?), glabri, solidi, pluri- (10-) costati, non torti, foliis multo longiores, circiter 33-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina demum lacerata, glabrae, nervoso-striatae, $8^1/_2$-pollicares. Capitula globosa, non compressa, dense et persistenter albido-villosa, 4 lin. lata. Bracteae involucrantes obovatae, obtusae, glabrae, rigidae, flavescentes, floribus occultae. Bracteae flores stipantes cuneato-obovatae vel cuneato-oblongae, acuminatae, versus apicem breviter denseque pubescentes, rigidae, apice inflexo, flavescentes, floribus occultae. Receptaculum pilosum. Flores masculi brevissime pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 basi connatae, cuneato-oblongae, obtusae, apice cucullatae et pilis dense comatae, rigidulae, flavescentes. Perigonii interioris partes in tubum farctum bilabiato-trilobum extus utrinque linea longiuscula villosum connatae, lobis intus pilosis et infra apicem glandula nigra instructis, antico multo majore et apice densissime villoso. Stamina 6, 3 lobis opposita longiora; antheris rotundis nigris. Flores femineos non vidi.

Ab *Er. linearifolio Kcke.* differt foliis acutis, perigonii masculi interioris lobo antico posticis multo majore. Ab *Er. tenuifolio Kl.* dignoscitur pedunculis solitariis vel paucis, foliis rigidioribus; ab *Er. Humboldtii* folio nervis valde prominentibus carente.

Crescit in prov. Mato Grosso paludibus ad fontes Paraguay (Sete Lagoas): Weddell n. 3054.

31. ERIOCAULON LINEARIFOLIUM Kcke. *foliis obtusis* glabris impellucidis laxiusculis; pedunculis solitariis; *perigonii masculi interioris lobis aequalibus.* ⊙

Planta 16—22-pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, simplices, spongiosae, septis transversariis instructae, crassiusculae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, erecta, parallelo-linearia, obtusa, glabra, plana, laxiuscula, impellucida, fenestrato-multinervia, nervis arcte approximatis, viridia, 3—$7^1/_2$ poll. longa, medio 1 lin. lata. Pedunculi (semper?) solitarii, glabri, circiter 9-costati, non torti, nitidi, 16—$22^1/_2$-pollicares. Vaginae laxiusculae, oblique fissae, lamina apice tenui-membranacea, glabrae, impellucidae, valde striatae, 5—6-pollicares. Capitula demum glabra, dense albo-villosa, exsiccata non compressa, 4 lin. lata. Bracteae involucrantes obovato-oblongae, rotundato-obtusae, glabrae, rigidae, virides, demum fuscae. Bracteae flores stipantes cuneatae, acutae, versus apicem pubescentes et inflexae ibique stramineo-fuscae ceterum pallidae, rigidae. Receptaculum pilosum. Flores breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 liberae, spathulatae, obtusissimae, laterales breviter apiculatae, versus apicem pubescentes, naviculares apice cucullatae, membranaceae, hyalino-albidae. Perigonii interioris partes in tubum farctum extus utrinque linea pilosa decurrente ornatum trilobum connatae, lobis aequalibus obtusis intus dense pilosis et infra apicem glandula fusca instructis. Stamina 6 subaequalia; antheris rotundis, albidis. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum fuscum triplex. Flores feminei: perigonii exterioris partes 3 liberae, masculis similes. Perigonii interioris partes 3 illis paullo altius insertae easque aequantes, liberae, aequales, spathulatae, obtusae, intus fere usque ad basin pilosae et infra apicem glandula fusca instructae, spongiosae, albidae. Germen tricoccum. Stylus germine paullo brevior. Stigmata 3 filiformia. Semina oblonga, costulis membranaceis hyalinis longitudinalibus instructa, laete fusca et saturatius maculata. Pili bractearum perigoniorumque acutiusculi, intus laeves, breves, quam in *Er. tenuifolio Kl.* et *brevifolio Kl.* longiores.

Foliis obtusis, perigonii interioris partibus aequalibus facile dignoscitur.

Crescit in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2954.

2. Folia fenestrato-uninervia; caulis elongatus, tenuis, submersus.

32. ERIOCAULON MELANOCEPHALUM Kth. foliis angustissime linearibus; pedunculis in apice caulis per plures umbellatis; capitulis parvis glabris nigris; omnibus capituli partibus glabris. ⊙

Tabula nostra LXIII.

Eriocaulon melanocephalum Kth. En. III. 549. (v. s.). Steudel Synops. II. 270.

Eriocaulon aquaticum Sagot Mss. in Herb. Sagot. (v. s.).

PLANTA usque 17-pollicaris. CAULIS simplex, albidus, usque 13-pollicaris. FOLIA alternantia, lineari-setacea, laxa, glabra, 2—3 poll. longa et longiora. PEDUNCULI (8—18) glabri, $2\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$-pollicares. VAGINAE oblique fissae, lamina membranacea demum lacerata, glabrae, 1—$1\frac{1}{2}$-pollicares. CAPITULA 2 lin. lata. BRACTEAE INVOLUCRANTES obovatae, rotundato-obtusae, glabrae. BRACTEAE FLORES STIPANTES acutae. FLORES MASCULI: PERIGONII EXTERIORIS partes postice spathaceo-connatae. PERIGONII INTERIORIS lobi subaequales. SEMINA matura ovalia, cellulis gelatinosis tenerrimis in parietibus transversariis piloso-incrassatis involuta, flavida. Reliqua ut in descript. Kunth.

Crescit in Brasilia orientali: Sellow; in Guyana gallica: Leprieur et Sagot n. 1330.

Appendix generis.

33. ERIOCAULON SPARGANIOIDES BONG. caule perbrevi; foliis erectis lineari-lanceolatis obtusiusculis reticulatis glabris; pedunculis glabris; vaginis folio brevioribus glabris.

Eriocaulon sparganioides Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 637. t. 68. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 580. Steudel Synops. II. 283.

RADICIS fibrae crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. CAULIS perbrevis. FOLIA lineari-lanceolata, obtusa, glabra, membranacea, fenestrato-multinervia, 6—8 poll. longa, medio $1\frac{1}{2}$—2 lin. lata. PEDUNCULI (3) glabri, pluricostati, non torti, subsolidi, 10—12-pollicares, demum longiores. VAGINAE superne laxiusculae, oblique fissae, lamina acutiuscula apice tenui-membranacea, glabrae, $4\frac{1}{4}$—6-pollicares. BRACTEAE INVOLUCRANTES ovatae, exteriores obtusiusculae, interiores acutae, omnes glabrae, membranaceae, flavescentes. — Planta nimis juvenilis.

An *Er. Sellowiano Kth. var. β.* affine?

Crescit in Brasilia.

Species perperam tanquam Brasiliae cives declaratae.

ERIOCAULON LHOTZKYI *Steudel Synops. II. 270. (v. s.)* = *Er. Smithii R. Br.* est Novae Hollandiae indigena.

ERIOCAULON PUBIGERUM *Bong. in Act. Petrop. Sc. math. Ser. VI. I. 628. t. 42. (ic. ined.) (v. s.). Kth. En. III. 575. Steudel Synops. II. 279.* = *Lachnocaulon Michauxii Kth.*

A cl. BONGARD pro Brasiliae cive habitum crescit in America septentrionali.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. XXXVIII. Fig. I. Tonina fluviatilis, p. 302.
II. Philodice Hoffmannseggii var. β. p. 305.
XXXIX. XL. XLI. Paepalanthus speciosus, p. 315.
XLII. Paepalanthus amoenus, p. 316.
XLIII. Paepalanthus Claussenianus, p. 323.
XLIV. Paepalanthus brasiliensis, p. 324.
XLV. Paepalanthus falcifolius, p. 327.
XLVI. Fig. I. Paepalanthus ithyphyllus, p. 334.
II. Paepalanthus Hilairei, p. 332.
XLVII. Fig. I. Paepalanthus lanato-albus, p. 342.
II. Paepalanthus myocephalus var. β., p. 357.
XLVIII. Fig. I. Paepalanthus sessiliflorus, p. 361.
II. Paepalanthus microphyllus, p. 373.
III. Paepalanthus blepharocnemis var. α., p. 376.
XLIX. Paepalanthus Regelianus, p. 386.
L. Paepalanthus Klotzschianus, p. 389.
LI. Fig. I. Paepalanthus melaleucus, p. 396.
II. Paepalanthus vellozioides, p. 401.
LII. Paepalanthus planifolius, p. 413.
Tab. LIII. Fig. I. Paepalanthus fluitans, p. 415.
II. Paepalanthus capillaceus, p. 415.
III. Paepalanthus propinquus, p. 418.
LIV. Paepalanthus luxurians, p. 418.
LV. Fig. I. Paepalanthus pilulifer, p. 425.
II. Paepalanthus nubigena, p. 420.
III. Paepalanthus Blanchetianus, p. 422.
LVI. Paepalanthus xeranthemoides, p. 432.
LVII. Fig. I. Paepalanthus niveus var. α., p. 435.
II. Paepalanthus anthemidiflorus, p. 440.
LVIII. Fig. I. Paepalanthus fertilis, p. 448.
II. Paepalanthus Steudelianus, p. 450.
LXIX. Fig. I. Paepalanthus gracilis var. c., p. 461.
II. Paepalanthus appressus, p. 468.
LX. Fig. I. Mesanthemum Prescottianum, p. 472.
II. Eriocaulon pygmaeum, p. 477.
III. Eriocaulon griseum, p. 479.
LXI. Fig. I. Eriocaulon palustre, p. 480.
II. Eriocaulon Sellowianum, p. 485.
III. Eriocaulon rosulatum, p. 487.
LXII. Fig. I. Eriocaulon gibbosum, p. 489.
II. Eriocaulon modestum, p. 493.
LXIII. Eriocaulon melanocephalum, p. 498.

Icones post textus impressionem in tabulis additae.

Ad tab. XLIV. Fig. II. Paepalanthus verticillatus, p. 449.
III. Paepalanthus distichophyllus, p. 349.
LVII. Fig. III. Paepalanthus laricifolius, p. 441.

Ad tab. LVII. Fig. IV. Paepalanthus plumosus, p. 337.
LX. Fig. IV. Paepalanthus helminthorrhizus, p. 443.
LXII. Fig. III. Eriocaulon macrobolax, p. 484.

S i g l a.

1. Flos masculus.
2. Floris masculi perigonium exterius (calyx).
3. Floris masculi perigonium interius (corolla).
4. Pollen.
5. Flos femineus.
6. Floris feminei perigonium exterius (calyx).
7. Floris feminei perigonium interius (corolla).
8. Perigonii interioris e flore femineo pars.
9. Pistillum.
10. Germen.
11. Stylus.
12. Fructus dehiscens.
13. Singulus loculus dehiscens.
14. Semen.
15. Testa vel ejus pars.
16. Pseudopilus testae.
17. Pilus ex apice bractearum et perigonii exterioris.
18. Pilus e receptaculo.
19. Pilus glandulifer bracteae involucrantis exterioris.
20. Capitulum.
21. Bractea involucrans.
22. Bractea florem stipans.
23. Planta tota.
24. Folium.

D. Diagramma floris.
sta. Stamen vel stamina.
stg. Stigmata.
ap. Appendices.
e. Embryo.
j. Pars junior.
s. Pars senilis.
pp. Pars apice involuta.
c. Organum clausum.
r. Organum parte quadam remota.
a. Pars antice visa.
p. Postice, inde ab axe visum.
l. A latere visum.
o. Pars male evoluta.
∞. Partis altera forma.
* Pars vi expansa.
|| Sectio verticalis. = Sectio horizontalis.
m. n. Magnitudo naturalis.
+ Magnitudo aucta.

Tabulas habitum referentes complures delineaverunt cl. C. F. Schmidt, Berolinensis et beatus Lud. a Passauer, Monacensis; nonnullas (tab. XLIII. XLIV.) beatus G. Bischoff, Prof. bot. Heidelbergensis et (tab. XL. XLVI.) cl. J. Zehner, pictor Vindobonensis. Analyses omnes exhibuit cl. auctor Fr. Koernicke.

DE ERIOCAULACEARUM RATIONIBUS GEOGRAPHICIS.

Eriocaulaceae similes locos simili modo incolunt, quam nostrae Cyperaceae. Magnus enim earum numerus praesertim generis Eriocauli cum speciminibus ejusdem vel alius speciei consociatus crescit in paludosis arenisque udis aut ad margines eorum fluviorumve. Paucae aquam profundiorem desiderant eamque ad modum Myriophylli vel Ceratophylli vel Callitriches frequentant. Tales sunt species caule fluitante instructae in India orientali *Eriocaulon setaceum L., intermedium Kcke.*, tum in Brasilia et Guyana gallica *Eriocaulon melanocephalum*, denique *Tonina fluviatilis* sub aquis Venezuelae, Guyanae, Brasiliae septentrionalis submersa. Aliae praesertim Paepalanthi species pusillae numerosissimis speciminibus in solo humidiusculo, quod in Europa Exacum filiforme et Radiolam Millegranam tenet, consociantur (St. Hilaire Voy. dans le Distr. d. Diam. I. 337. et II. 96.). Complures etiam in savannis siccis proveniunt. Nonnullae denique in India orientali tanquam herbae inutiles segetibus sunt intermixtae: *Eriocaulon oryzetorum Mart., trilobum Ham.*, quae in agris *Oryza sativa L.* cultis, atque *Eriocaulon sexangulare L.* et *quinquangulare L.*, quae ibidem et in hortis *Cinnamomo zeylanico* consitis occurrunt.

Qualitate et natura soli neglecta in altitudine etiam fere quaque inveniuntur a littoribus maris calidis usque ad frigidos montes praealtos. In Brasilia enim quamque terrae elevationem a planitie profundissima usque ad summos montes Itacolumi (5400′) et Itambé (5690′) occupant; in Guyana anglica *Paepalanthus Schomburgkii* et *flavescens* in altitudine 6000′; in Ecuador *Eriocaulon microcephalum* in regione alpina idque in Mexico in alt. 7000′; in Venezuela *Paepalanthus Funckeanus* in alt. 8000′, *andicola* in alt. 8500′, *Truxillensis* in alt. 10000′, *meridensis* in alt. 11000′; in Nova Granata denique decem omnes species hucusque ibi inventae inter 8000′—12000′ florent. Praesertim species e sectione subgeneris Platycauli capitulis in apice pedunculi capitato-aggregatis ornata atque nonnullae subgeneris Eupaepalanthi summos harum terrarum montes incolunt. Alpium vero illi incolae vel ut ii, qui planitiem occupant, paludibus vitam atque vigorem reddunt, vel rupium fissuras ornant. In Indiae orientalis etiam montibus Sikkim-Himalaya Eriocaulon quoddam usque ad 10000′ ascendere cl. J. D. Hooker in libro Himalayan Journals II. 115. refert.

Disseminatae sunt a gradu 35 latitudinis meridionalis usque ad 57° lat. borealis. Unicum vero *Eriocaulon septangulare* tam longe ad boream procedit in insula Skye prope Scotiam jacente et in Hibernia. Quod quum Americam borealem orientem versus us-

que 45 circiter gradum lat. bor. frequentet, in Europam immigrasse videtur*). In Asia ordo de quo agimus tropicum Cancri nonnullis gradibus excedit circiter usque ad 28 gradum lat. bor. in Nepalia, usque ad 45° ad fluv. Ussuri, una denique specie *(Er. sexangulari)* 30° egrediens in Japonia; in Africae littore orientali (Abyssinia) usque ad 14°, in occidentali (Sierra-Leone) ad 10° lat. bor. progreditur. In hemisphaerio meridionali usque ad 28° in Brasilia, usque ad 35° lat. austr. vero in Nova Hollandia et in Africa invenitur.

Inde ordinem hunc esse tropicum sequitur. Regio temperata tropicis proxima pro numero specierum paucas tantum continet. In hemisphaerio meridionali extra tropicos nullae nisi *Eriocaulon australe R. Br., Smithii R. Br., australasium Kcke.* in Nova Hollandia; atque *Er. Dregei Hochst., africanum Hochst., Sonderianum Kcke.,* nec non *Paepalanthus Wahlbergii Kcke.* in Africa occurrunt. In hemisphaerio boreali 5 species Eriocauli floribus dimeris instructae sc. *Er. septangulare With.* (etiam Britanniae incola), *flavidulum Mich., compressum Lam., texense Kcke., decangulare L.,* nec minus *Paepalanthus flavidulus Kth.,* denique totum genus Lachnocaulon 4 speciebus compositum extra tropicos inveniuntur. His speciebus 17 extratropicis adjungendae sunt generis Eriocauli in ditione fluvii Ussuri 1: *Er. ussuriense Kcke.,* in India orientali autem 5: *Er. cristatum Mart., miserum Kcke., viride Kcke., luzulaefolium Mart., oryzetorum Mart.,* ad quas species alterae 7 accedunt, Asiae terras et tropicas et subtropicas incolentes, scilicet *Er. xeranthemum Mart., sexangulare L.* (in Japonia aliisque insulis etiam inventum), *quinquangulare L., truncatum Mart., Wightianum Mart., Brownianum Mart., Wallichianum Mart.* Attamen quum plurium specierum Indiae orientalis loci natales lateant, haec enumeratio manca manet. Itaque omnium specierum hucusque cognitarum 326 regionem subtropicam vel interdum etiam temperatam 30 tantum incolunt.

At neque in hemisphaerio meridionali neque in septentrionali terras sub Aequatore ipso jacentes maximo numero frequentant, sed contra regiones inter tropicum unumquemque et gradum circiter 10 lat. bor. et austr. sitas.

In Europa 1 *Eriocaulon septangulare With.* nonnullarum paludum margines Hiberniae et insulae Skye zonis densis cingit. — In Asia numerosae occurrunt in India anteriore et posteriore atque in insula Ceylona, nec non paucae in China usque ad fl. Ussuri. Hinc per insulas Sumatram, Philippinas, Japoniam, Javam progrediuntur usque ad Australiam, ubi in insula Nova Irlandia botanicos delectant et in Nova Hollandia, cujus praesertim in regionibus boreali-orientalibus inventae sunt. Quum vero praeterea nonnullae ad Portum Jacksonii et in regionibus ad euronotum spectantibus ad fluvium Murray detectae sint, in omnibus littoribus boreali-orientalibus et orientalibus et meridionali-orientalibus crescere videntur. — Ad Africae littora orientalia reperiuntur in Abyssinia, Zanzebaria, Capite bonae spei, nec minus in insulis ad orientem propinquis Madagascaria, Mauritio, Borbonia. Quum etiam in littore occidentali Guineam incolant, forsan in omnibus Africae oris, boreali excepta, proveniunt. — In America denique boreali per terras versus littora orientalia sitas distributae sunt, ut in civitatibus consociatis orientalibus et regno Mexicano. In Americae meridionalis parte angusta inter Andes et Oceanum Pacificum jacente nondum sunt detectae, contra vero in terris a montibus illis versus Oceanum Atlanticum spectantibus majore numero inveniuntur, scilicet in Peruvia (?), regno Ecuador, Nova Granata, Venezuela, Guyanis tribus, Brasilia.

Maximam frequentiam in Brasilia, praesertim in provincia Minarum diligentissime a peregrinatoribus investigata, atque in India orientali assequuntur.

Totum fere genus Paepalanthus America meridionali tenetur. Unus *Paepalanthus flavidulus Kth.* Americam borealem, *P. repens Kcke.* insulam Borboniam, *P. Wahlbergii Kcke.* Caput Bonae Spei occupat. — Tonina et Philodice nullibi nisi in America meridionali inveniuntur. — Lachnocaulon Americae borealis civitates consociatas quae ad euronotum spectant (Virginiam, Carolinam, Louisianam, Floridam, Georgiam, Alabamam) tenet. — Mesanthemum Africae terras Guineam et Madagascariam inhabitat, unica tantum specie *Mesanthemo Precottiano* in Brasilia quoque reperta. — Eriocaulo denique, omnium terrarum, ubi membrum aliquod hujus ordinis invenitur incola, maxime India orientalis abundat. Quo melius rationes perspicias, quibus Eriocaulacearum genera in diversis orbis terrarum regionibus sunt disseminata, insequitur tabula numeros specierum exhibens.

*) Cl. A. de Candolle quidem (in Geogr. botan. II. 1023) semina hujus plantae mari fluctuante sic dicto Golfstrom a Canada ad littora Hiberniae et Scotiae esse allata non probat, sed tamen id fieri posse concedit. Quam quidem sententiam eo praesertim improbat, quod semina introducta sint in lacus, qui aquam suam in mare effundant. Mihi tamen non solum marinorum aestuum accessu insolenter altissimo vel procellis aquam marinam in ostia fluviorum lacuumque compellentibus, sed etiam per aërem ipsum ventis ad margines paludosos lacuum semina illa perparva facillime posse apportari videntur.

Tabula numeros specierum terras singulas incolentium continens.

Genera.	Brasilia.	Guyana anglica.	Guyana gallica.	Surinamum.	Venezuela.	Nova Granata.	Ecuador.	Peruvia.	Mexico.	Civitates consociatae.	Britannia.	Ins. Madagascar.	Ins. Borbonia.	Ins. Mauritius.	Zanzebaria.	Abyssinia.	Caput Bonae Spei.	Guinea.	India orientalis.	Ins. Ceylona.	China et regio Ussuri.	Sumatra.	Java.	Japonia.	Ins. Philippinae.	Nova Irlandia.	Nova Hollandia.	Omnium specierum numerus.
Paepalanthus	184	9	3	9	11	2		2		1			1				1											213
Philodice	2																											2
Tonina	1	1	1	1	1																							1
Lachnocaulon										4																		4
Mesanthemum	1											1						1										3
Eriocaulon	22	2	1		1		1		4	5	1	4	2	1	1	2	3	5	37	13	6	1	3	1	1	1	12	103
Eriocaulaceae	210	12	5	10	13	12	1	2	4	10	1	5	3	1	1	2	4	6	37	13	6	1	3	1	1	1	12	326

Species sequentes in terris pluribus occurunt, scilicet:

In Brasilia, Guyana anglica, Surinamo: 2: *Paepalanthus bifidus Kth., subtilis Miq.* — In Brasilia, Guyana anglica, Venezuela: 1: *P. flavescens Kcke.* — In Brasilia, Guyana gallica, Surinamo, Venezuela: 1: *P. caulescens Kth.* — In Brasilia, Guyana gallica, Venezuela: 1: *P. Lamarckii Kth.* — In Brasilia, Venezuela: 1: *P. nigroniveus Kth.* — In Brasilia et Peruvia: 1: *P. polytrichoides Kth.* — In Nova Granata et Peruvia: 1: *P. dendroides Kth.* — In Guyana anglica, gallica, Surinamo: 1: *P. umbellatus Kth.* — In Surinamo et Venezuela: 1: *P. congestus Kth.* — In Brasilia, Guyana anglica, gallica, Surinamo, Venezuela: 1: *Tonina fluviatilis Aubl.* — In Ecuador, Mexico: 1: *Eriocaulon microcephalum H. B. Kth.* — In Civitatibus consociatis, Britannia: 1: *Er. septangulare With.* — In India, China, Ceylona, Philippinis, Java, Japonia (Abyssinia?): 1: *Er. sexangulare L.* — In India, China, Sumatra, Madagascaria: 1: *Er. longifolium N. ab E.* — In India, China, Ceylona: 3: *Er. Wallichianum Mart., longifolium N. ab E., sexangulare L.* — In India, Ceylona, Java: 2: *Er. truncatum Mart., sexangulare L.* — In India, Ceylona, Madagascaria, Zanzebaria: 1: *Er. trilobum Ham.* — In India, Ceylona: 9: *Er. quinquangulare L., sexangulare L., setaceum L., intermedium Kcke., truncatum Mart., trilobum Ham., nilagirense Steudel, Wallichianum Mart., longifolium N. ab E.* — In India, Madagascaria: 2: *Er. longifolium N. ab E., trilobum Ham.* — In Madagascaria, Borbonia: 1: *Er. striatum Lam.* — In Madagascaria, Mauritio: 1: *Er. fenestratum Boj.*

Reliquae species in una tantum terra occurrunt.

Flora americana, quod ad Eriocaulaceas attinet, a reliquis abhorret, cum Eriocauli generis specierum habitu paullo diverso, tum praecipue Paepalantho numerosissimis speciebus repraesentato atque Tonina, Philodice, Lachnocaulo, quae in reliquis terris deficiunt.

Flora deinde asiatica, scilicet Indiae, Chinae, insularum Ceylonae, Sumatrae, Javae, Philippinarum, Japoniae, ordinis cives arctissima necessitudine continentur.

Porro flora australasica cum asiatica, quamquam nulla species iis communis sit, omnino tamen habitu congruere videtur. Etenim speciebus vel sectionibus asiaticis aliae in Australia habitu respondent.

Hoc non minus in flora africana valet, cujus species, quamquam pleraeque in Asia non inveniantur, tamen habitu ad cives Asiae appropinquantur. Immo *Eriocaulon longifolium N. ab E.*, quum praeter Asiam in insula Madagascaria crescat, et *Er. trilobum Ham.*, quod eandem insulam et terram Zanzebariam habitat, pontem quodammodo faciunt speciebus utriusque partis terrarum. Praeterea tamen moneam, genus Mesanthemum non solum Africae esse proprium, sed etiam in Brasilia inveniri.

Quibus Eriocaulaceae per omnem orbem terrarum sint disseminatae rationibus expositis, me converto ad illarum intra fines Brasiliae distributionem per quinque Florae regiones a cl. Martio constitutas.

ERIOCAULACEAE PER QUINQUE PROVINCIAS FLORAE BRASILIENSIS COMPOSITAE.

I. Dryades: Paepalanthus bahiensis, brasiliensis, affinis, myocephalus, sessiliflorus, ovatus, Schüchianus, Oerstedtianus, leucoblepharus, Klotzschianus, glaucescens, Dupatya, puberulus, consanguineus, flaviceps, angustifolius, pilulifer, Schlechtendalii, caespitosus, confusus, chrysanthus; Mesanthemum Prescottianum; Eriocaulon pygmaeum, palustre, gomphrenoides, laxifolium, leptophyllum.

Dryas et extrabrasiliensis: Eriocaulon melanocephalum.

II. Oreades: Paepalanthus elongatus, oxyphyllus, vaginatus, amoenus, Weddellianus, decussus, trichophyllus, strictus, flaccidus,

compactus, brachypus, ciliatus, Claussenianus, Martianus, Sellowianus, falcifolius, rigidus, denudatus, divaricatus, ochrocephalus, longifolius, foliosus, polyanthus, plumosus, Langsdorffii, dianthoides, homomallus, pilifer, macrorrhizus, dubius, lanato-albus, argenteus, elatus, latifolius, uncinatus, distichophyllus, prostratus, albidus, rupestris, bryoides, supinus, caespiticius, saxatilis, pullus, capillaris, Freyreissii, Bongardi, microphyllus, Gardnerianus, argyrolinon, lingulatus, blepharophorus, blepharocnemis, Armeria, Minarum, pachyphyllus, macrocephalus, glareosus, geniculatus, canescens, fusco-ater, Riedelianus, pubescens, succisus, Lundii, fastigiatus, Regelianus, falcatus, calvus, Capito, regalis, polygonus, laxifolius, lanceolatus, Spixianus, pauciflorus, corymbosus, Trichopetalum, tuberosus, conduplicatus, viviparus, prolifer, luxurians, propinquus, crassifolius, nubigena, spiralis, Plantago, mucronatus, lanuginosus, gramineus, circinnatus, vernonioides, centauroides, elegans, Ruprechtianus, nitidus, aciphyllus, anthemidiflorus, laricifolius, arenarius, heterophyllus, Liebmannianus, atrovirens, spadiceus, pulcher, Goyazensis, saxicola, pusillus, appressus; Eriocaulon helichrysoides, vaginatum, macrobolax, angustifolium, aquatile.

Oreadi-Dryades: Paepalanthus exiguus, ramosus, Hilairei, ithyphyllus, minutulus, scirpeus, neglectus, plantagineus, incanus, melaleucus, villosulus, vellozioides, flagellaris, hirsutus, rufulus, curvifolius, niveus, helminthorrhizus, verticillatus, Fischerianus; Eriocaulon Kunthii, dictyophyllum, crassiscapum.

Oreadi-Hamadryades: Paepalanthus speciosus, obtusifolius, densiflorus, Widgrenianus; Eriocaulon gibbosum.

Oreas et Novo-Granatensis: Paepalanthus planifolius.

III. Hamadryades: Paepalanthus viridis, spathulatus, Erigeron, rigidulus, Blanchetianus, eburneus, bisulcatus, reclinatus, Steudelianus, inundatus, philodicoides; Eriocaulon stramineum, griseum, papillosum, linearifolium.

Hamadryadi-Dryades: Paepalanthus fluitans, densus; Eriocaulon rosulatum.

IV. Najades: Philodice cuiabensis; Paepalanthus perpusillus, anomalus; Eriocaulon Spruceanum, Paraguayense.

Najadi-Hamadryades: Philodice Hoffmannseggii; Paepalanthus sedoides, oblongus, fertilis.

Najades et extrabrasilienses: Paepalanthus fasciculatus, subtilis, polytrichoides.

V. Vagae brasilienses: Paepalanthus xeranthemoides, nitens, gracilis; Eriocaulon Sellowianum, modestum.

VI. Vagae extrabrasilienses: Tonina fluviatilis; Paepalanthus tortilis, Lamarckii, Schraderi, flavescens, caulescens.

VII. Appendix: extrabrasilienses, in Flora Brasiliensi descriptae. *Guyanenses:* Paepalanthus guyanensis, dichotomus, Schomburgkii, capillaceus, Kegelianus, umbellatus, Humboldtii, tenuis, simplex, eriophyllus, plantaginoides; Eriocaulon guyanense, tenuifolium, brevifolium, Humboldtii. — *Venezuelenses, Novo-Granatenses, Peruvianae:* Paepalanthus muscosus, selaginoides, dendroides, pilosus, oligocephalus, petraeus, granatensis, Funckeanus, Schlimii, truxillensis, ensifolius, meridensis, andicola, crassicaulis, alpinus. — *Quitensis et Mexicana:* Eriocaulon microcephalum. — *Mexicanae:* Eriocaulon Benthami, Ehrenbergianum, Schiedeanum. — *Boreali-Americana:* Paepalanthus borealis. — *Capensis:* Paepalanthus Wahlbergii. — *Borbonensis:* Paepalanthus repens.

VIII. Patriae vel regionis intra Brasiliam incertae: Paepalanthus intermedius, imbricatus, triangularis; Eriocaulon sparganioides.

Omnium igitur ditissima est regio Oreadum, praesertim in ea parte, quae ad provinciam Minarum pertinet, etiamsi hanc provinciam a peregrinatoribus maxime investigatam esse consideraverimus. In illa autem regionem quandam altiorem montium Serra da Lapa dictorum Eriocaulaceis uberrimam atque insignissimam esse mecum communicavit cl. Menetriès, qui una cum Riedelio investigatore botanico Brasiliae indefesso et sagacissimo ab anno 21 usque ad 25 hujus saeculi animalium colligendorum causa hanc terram perlustravit. Novembri enim anni 1824, quum ad districtum adamantium contenderent, via casu fortuito aberrantes in regionem illam venerunt, omnibus incolis vel districtus praefecto ipsi incognitam, quae plantis novis neque adhuc cognitis insignibus adeo abundavit, ut servi ipsi obstupefacti in colligendas eas operam suam impenderent. In illis vero excelluerunt Vellozieae et Eriocaulaceae, quarum multae postea non amplius sunt observatae, ut *Paepalanthus divaricatus, pilifer, homomallus, elatus, latifolius, bryoides, lingulatus, glareosus, geniculatus, crassifolius, spiralis, lanuginosus, gramineus, mucronatus, circinnatus, centauroides, aciphyllus, pusillus.* In regione huic montium tractui vicina Eriocaulorum nomen tupicum Capipoatinga audivit cl. Martius.

DE QUALITATE ET USU.

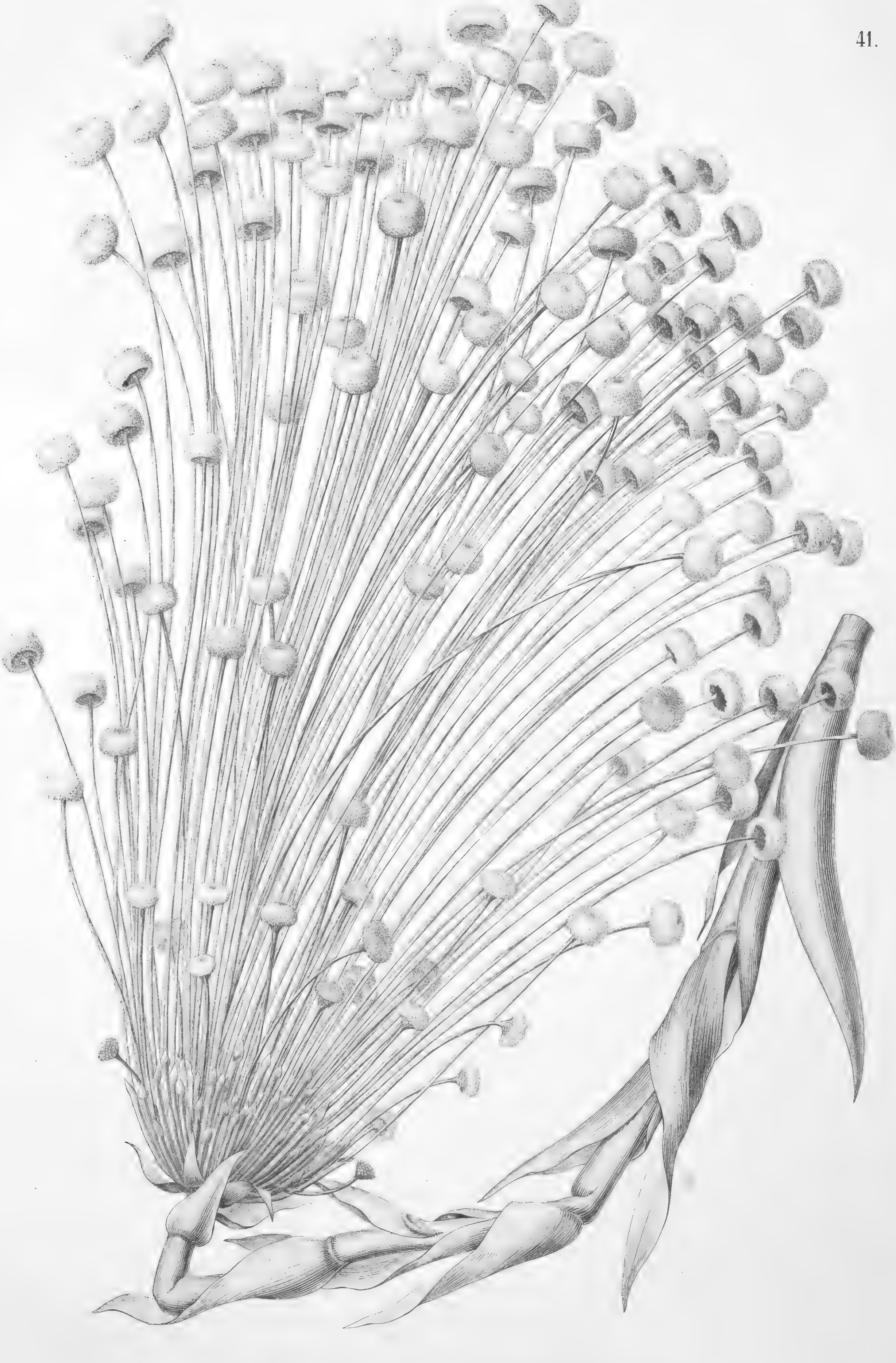
De qualitate et usu fere nihil constat. Solus Rheede in Hort. Mal. XII. 129. t. 68. *Eriocaulon setaceum L.* Indiae civem (incolis Tsjeru-Cotsjilétti-pullu) oleo Nucis indicae incoctum scabiem et impetiginem sanare refert. In tabernis medicinis urbis chinensis Pekin nomine Gu-csin-sao tanquam medicamentum conservantur pedunculi capituliferi *Er. officinalis Kcke.* Nescio tamen, quae vis ei inesse putetur. Praeterea *Er. odoratum Dalz.* indicum odore *Anthemidis nobilis* insigne esse cl. Dalzell affirmat. Denique in attentionem incolarum Indiae *Er. robustum Steud.* et *Er. Wallichianum Mart.* incidisse videntur, quorum illud (teste Metzio peregrinatore in schedulis a cl. Hohenackero editis) nomine vernaculo Dabbe, hoc (fide specimine in Herbario Berolinensi) Kok Moethe salutatur.

Körnicke.

I. TONINA fluviatilis, II. PHILODICE Hoffmannseggii var. β compacta.

PAEPALANTHUS (Dimeranthus) speciosus.

PAEPALANTHUS (Dimeranthus) speciosus.



PAEPALANTHUS (Dimeranthus) speciosus.

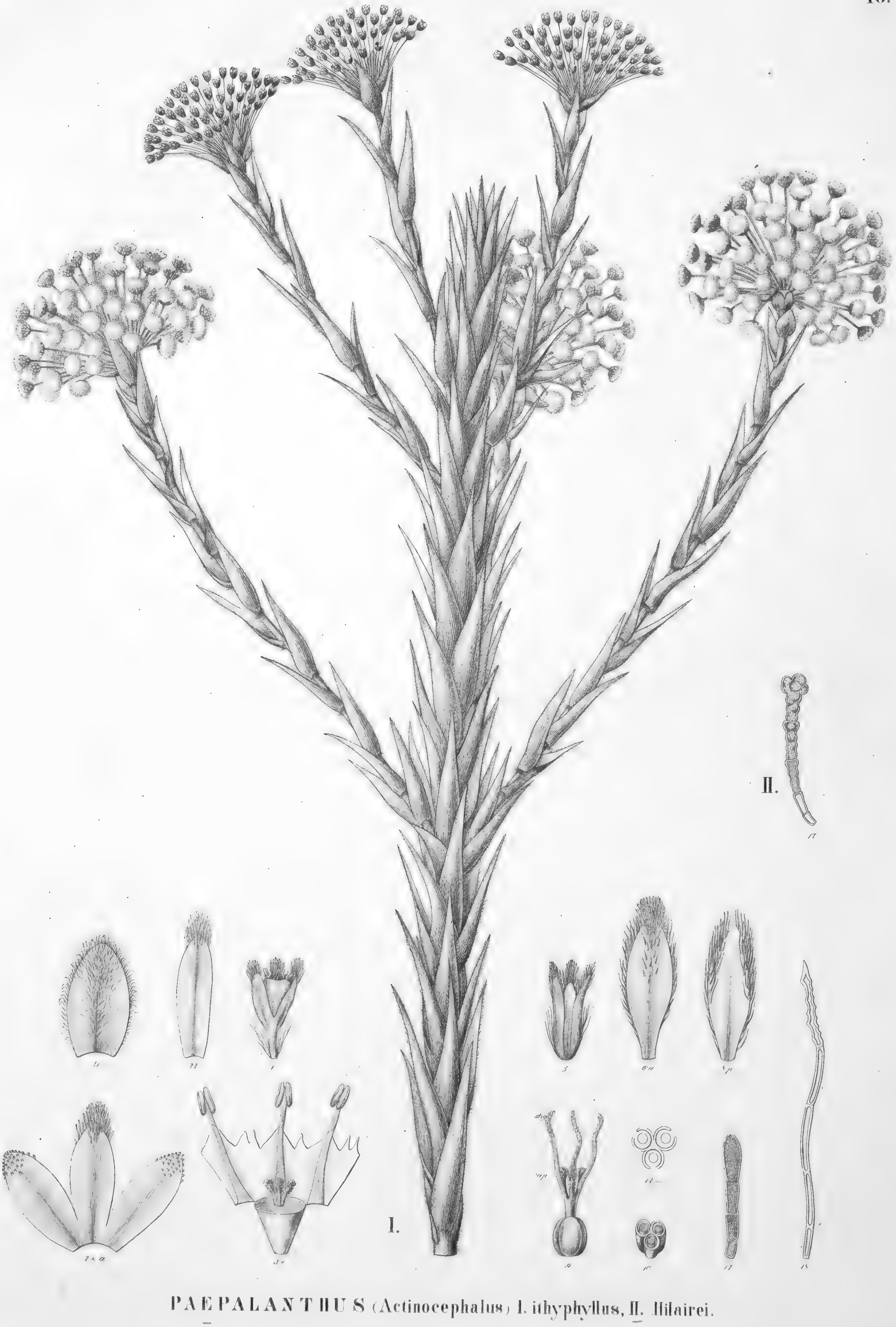
PAEPALANTHUS (Dimeranthus) amoenus.

PAEPALANTHUS (Actinocephalus) Claussenianus.

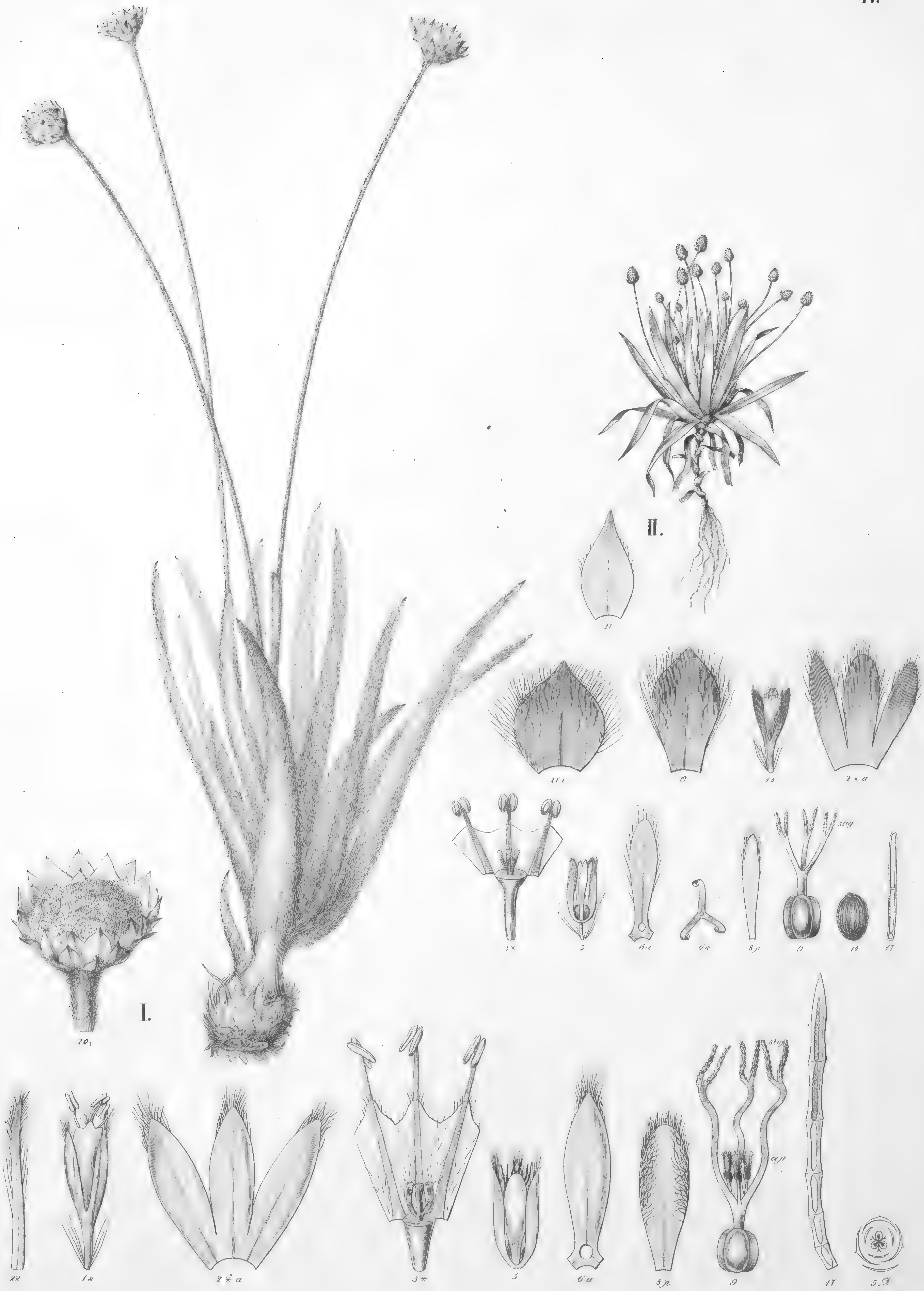
I. PAEPALANTHUS (Actinocephalus) brasiliensis,

II. P. (Andraspidopsis) verticillatus III. (Eupaepalanthus) distichophyllus.

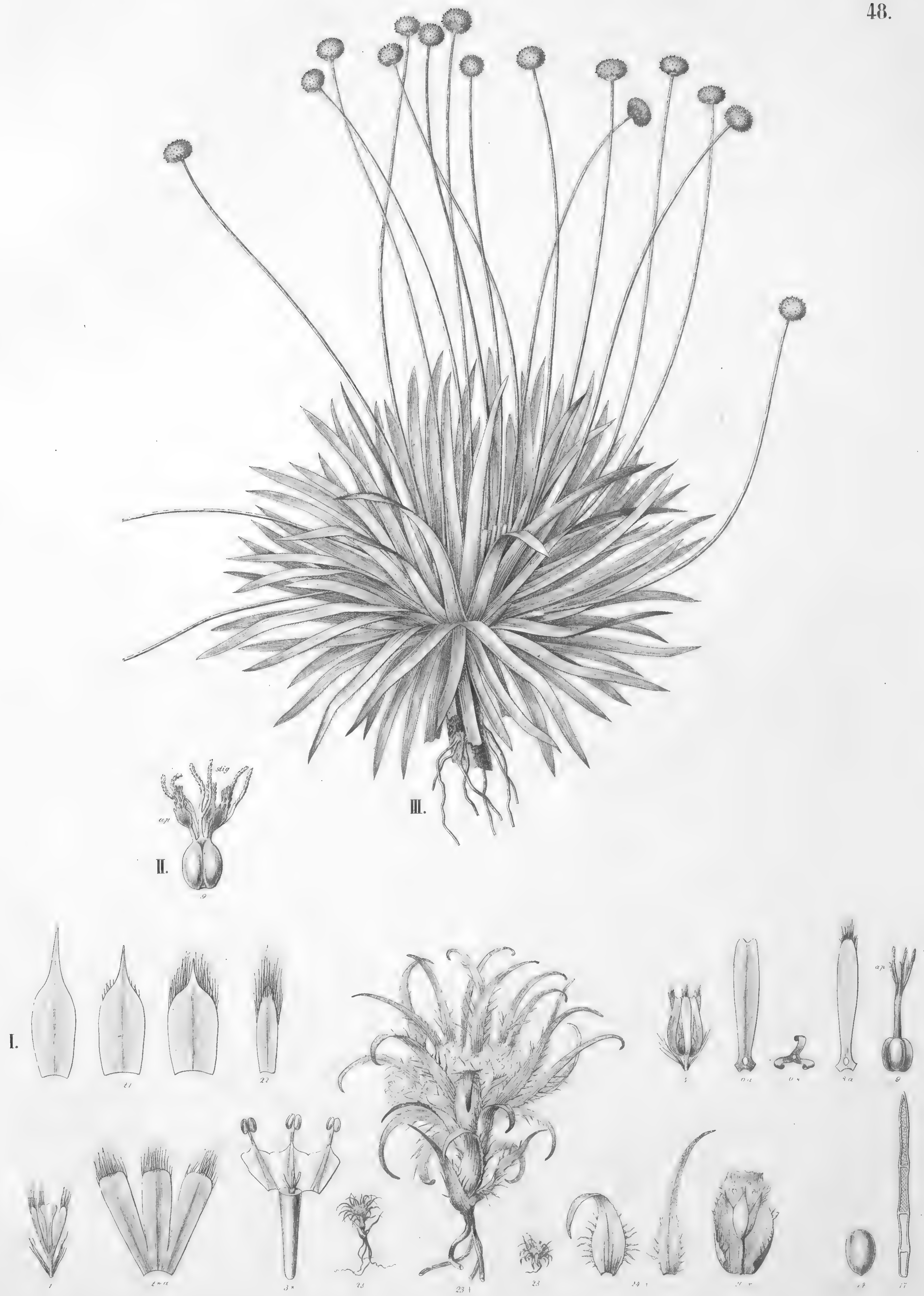
PAEPALANTHUS (Actinocephalus) falcifolius.



PAEPALANTHUS (Actinocephalus) I. ithyphyllus, II. Hilairei.



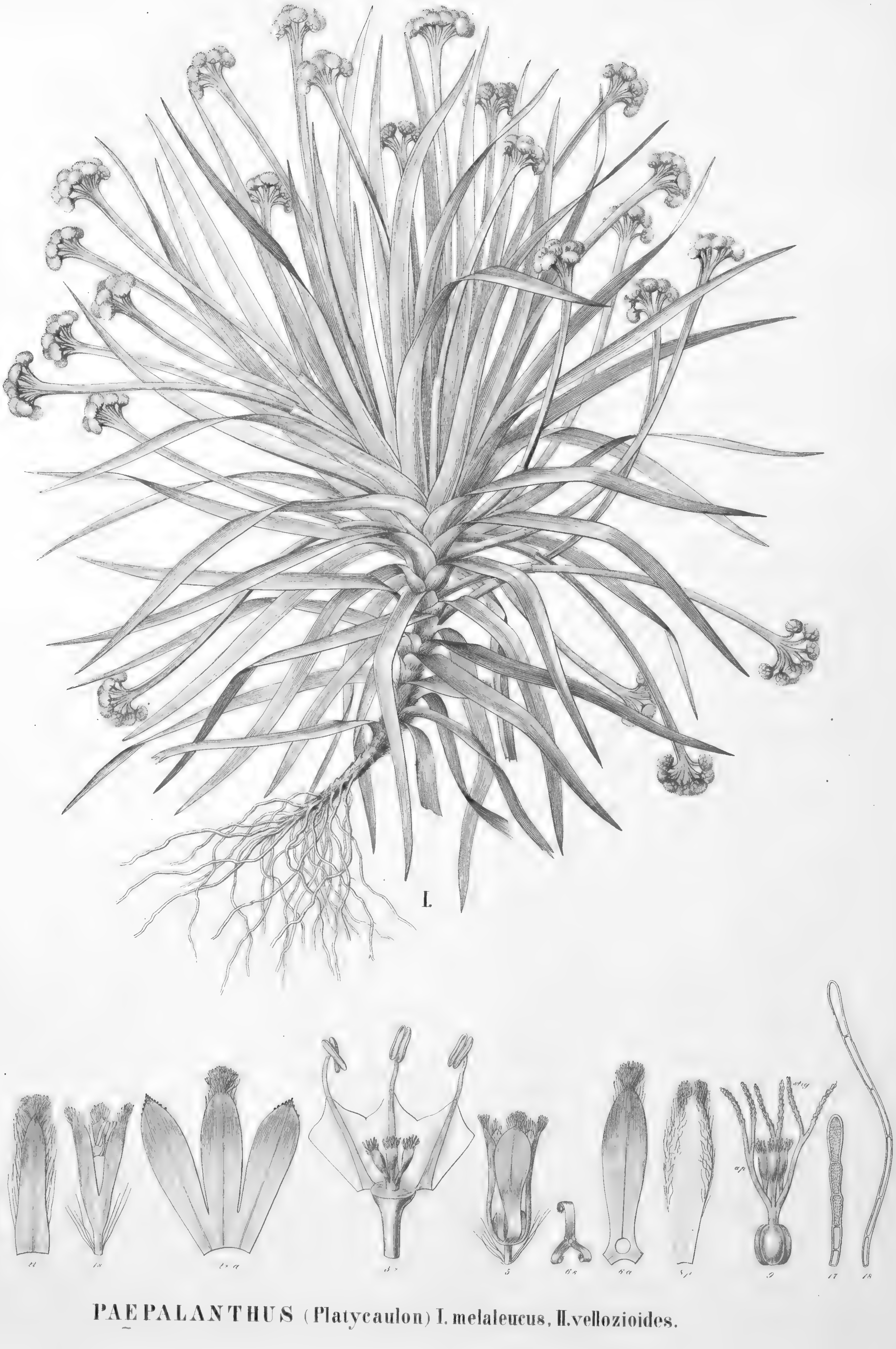
PAEPALANTHUS I. (Xeractis) lanato-albus. II. (Eupaepalanthus) myocephalus.



PAEPALANTHUS (Eupaepalanthus) I. sessiliflorus, II. microphyllus, III. blepharocnemis var. α.

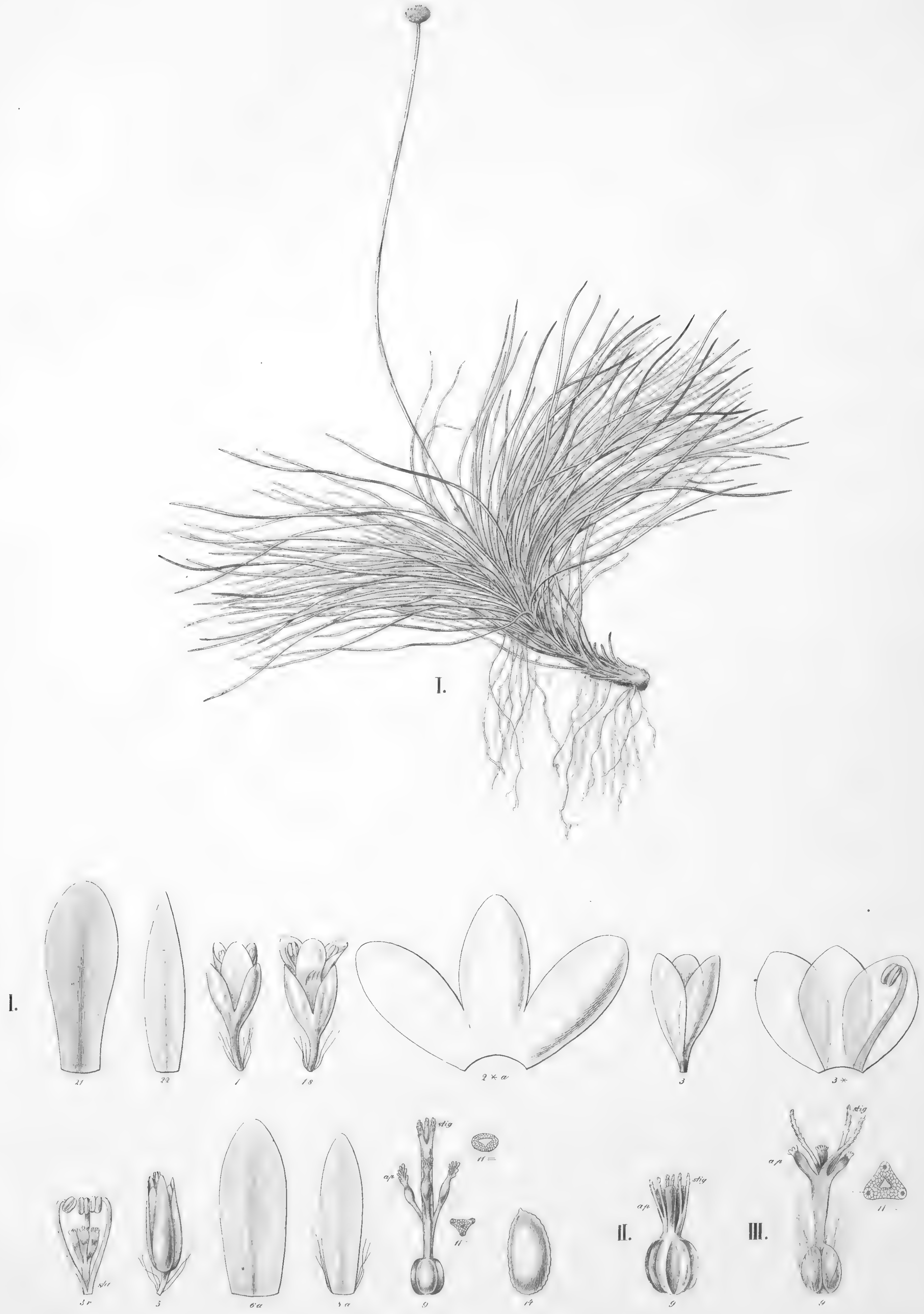
PAEPALANTHUS (Eupaepalanthus) Regelianus.

PAEPALANTHUS (Eupaepalanthus) Klotzschianus.



PAEPALANTHUS (Platycaulon) I. melaleucus, II. vellozioides.

PAEPALANTHUS (Platycaulon) planifolius.



PAEPALANTHUS (Lophophyllum) I. fluitans, II. capillaceus, III. P. (Stephanophyllum) propinquus.

PAEPALANTHUS (Stephanophyllum) luxurians.

54.

PAEPALANTHUS I. (Trichocalyx) pilulifer, II. (Psilocalyx) nubigena, III. (Trichocalyx) Blanchetianus.

56.

PAEPALANTHUS (Thysanocephalus) xeranthemoides.

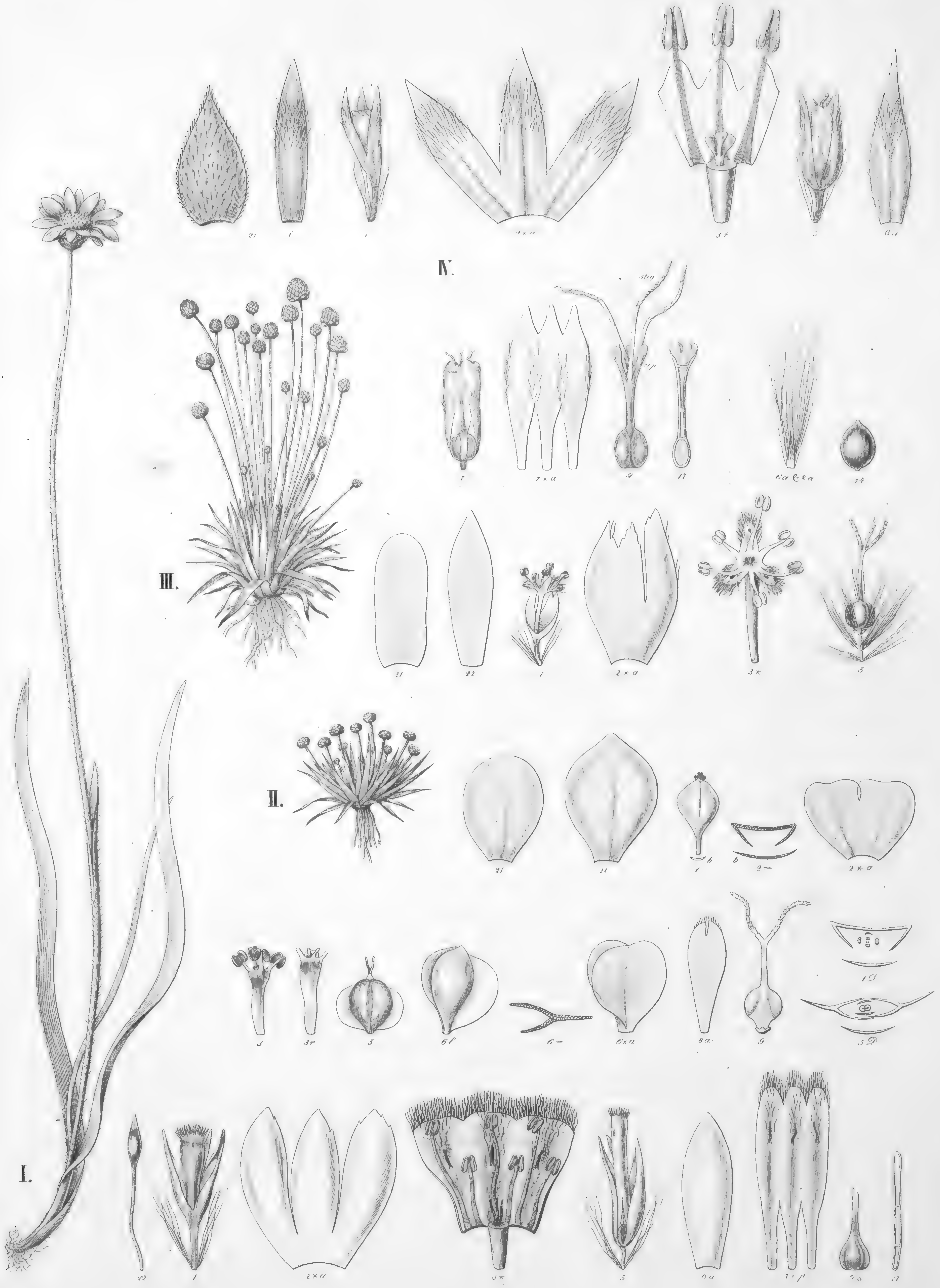
PAEPALANTHUS I. (Eulepis) niveus, II. (Andraspidopsis) anthemidiflorus,

III. laricifolius, IV. (Xeractis) plumosus.

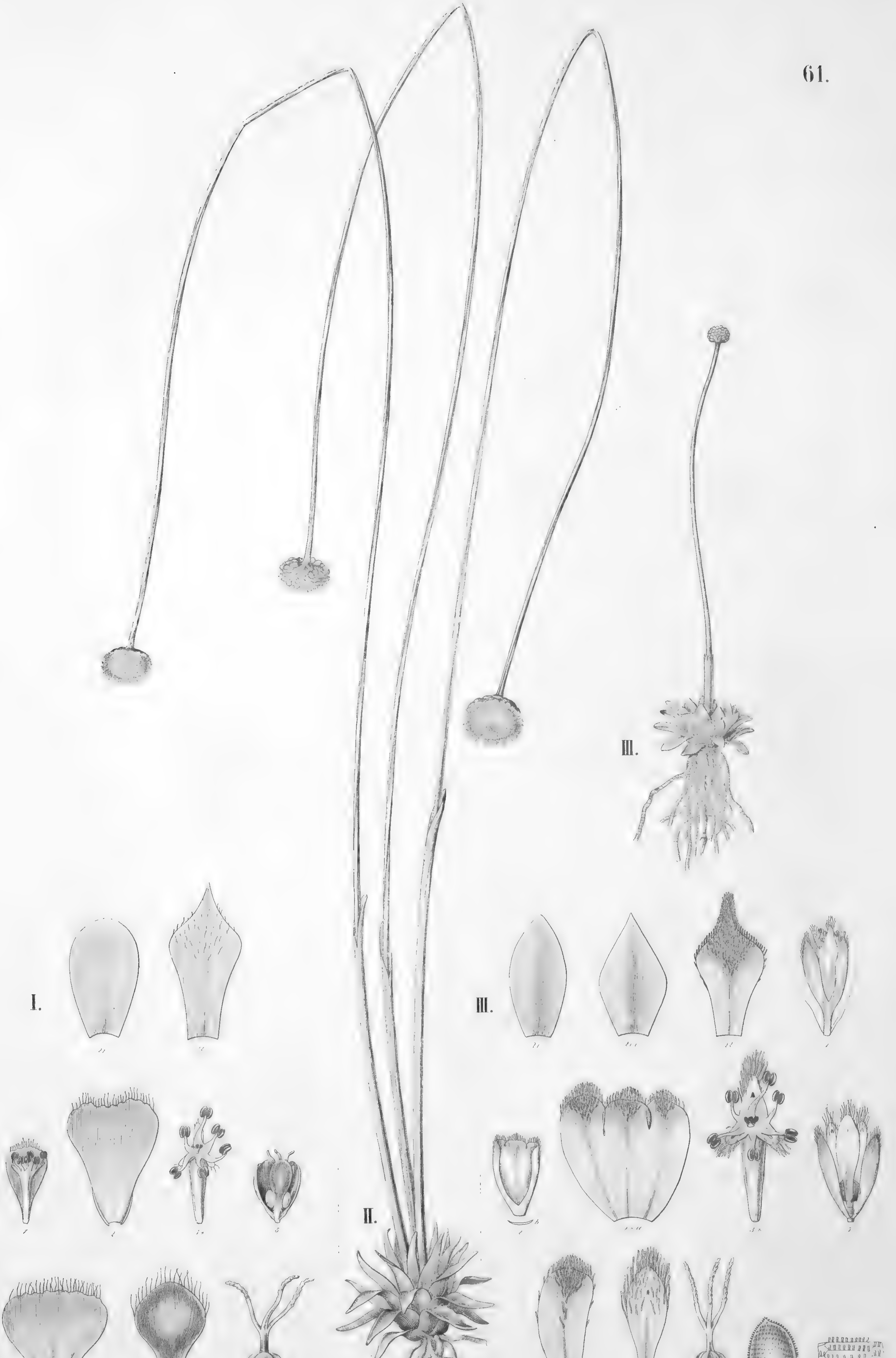
58.

PAEPALANTHUS (Andraspidopsis) I. fertilis, II. Steudelianus.

PAEPALANTHUS I. (Psilocephalus) gracilis, II. (Carphocephalus) appressus.



I. MESANTHEMUM Prescottianum. II. ERIOCAULON (Astole) pygmaeum. III. E. (Trichopeplus) griseum.
IV. PAEPALANTHUS (Andraspidopsis) helminthorrhizus.



ERIOCAULON I.(Spathopeplus) palustre, II.(Eueriocaulon) Sellowianum, III. rosulatum.

ERIOCAULON (Eueriocaulon) I. gibbosum, II. modestum.

III. macrobolax.

ERIOCAULON (Eueriocaulon) melanocephalum.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM
IN
BRASILIA
HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS LIII.

IRIDEAE. Exposuit Frid. Guil. Klatt, p. 509—548. tab. 64—71.
INDEX voluminis, pag. 549—566.
Accedit TITULUS voluminis.
☞ Continuatio fasc. XXXIII. (post Eriocaulaceas). Finis voluminis III. partis I.

PRETIUM: 7 Flor. = Thlr. 4

LIPSIAE apud FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Julii 1871.

Le volume III. part I. se compose des parties suivantes:

Fasc. IV. V. Smilaceae, Dioscoreaceae, p. 1—48. tab. 1—6.
„ VIII. Hypoxideae—Amaryllideae, p. 49—164. tab. 7—19.
„ XV. Alstroemerieae—Commelinaceae, p. 165—272. tab. 22—37.
„ XXXIII. Eriocaulaceae, p. 273—508. tab. 38—63.
„ LIII. Irideae (le présent).

IRIDEAE.

EXPOSUIT

FRIDERICUS GUILIELMUS KLATT, PHIL. DR.

HAMBURGENSIS.

I R I D E A E.

Ensatae *Gawl. (Ker) in Ann. of Botany I.* 219. (1805). — Irides *Juss. Gen.* 57. (1789). — Irideae *Rob. Brown Prodr. Fl. N. Holl.* 302. (1810). *Ker, Gen. Irid.* (1827). *DC. et Duby Bot. Gall.* 451. (1828). *Lindley, Synops.* 254. (1829). *L. Reichenb. Conspectus* (1828) *et Flor. excurs.* (1830) *Fam.* 42. *Lindley, Syst.* (1832.) 239. *Bartl. ord. nat.* 44. *Endl. Gen.* 164. *Klatt in Linnaea XXXI.* 63. 371. 533. *XXXII.* 689. *XXXIV.* 537. *XXXV.* 291. 377. — Iridaceae *Lindl. Introd.* 2. *ed.* 332. *Veg. Kingd.* 159.

Monocotyledoneae corollaceae. Perigonium superum 6-(v. rectius 2 × 3-) partitum, interdum inaequale. Stamina tria basi laciniarum exteriorum inserta, interdum monadelpha. Antherae extrorsum dehiscentes. Ovarium inferum triloculare trivalve, valvis medio septiferis. Semina plura angulo loculorum interno adfixa. Embryo in albumine axilis. — *Herbae rhizomatibus tuberosis seu bulbosis, foliis ensiformibus vel linearibus equitantibus, floribus spathis cinctis solitariis v. in inflorescentias cymosas dispositis.*

Flores hermaphroditi regulares v. irregulares, saepius majusculi speciosi, plerumque fugacissimi, singuli bracteis duabus spathaceis v. rarius pluribus, utplurimum scariosis cincti, spatha communi diphylla subfoliacea. Perigonium corollinum superum, tubuloso-sexfidum, laciniis aequalibus v. interioribus saepius minoribus dissimilibus, interdum subnullis v. rarissime majoribus, regularibus, utplurimum caducissimum, nonnunquam post anthesin spiraliter convolutum marcescens. Stamina 3, epigyna v. perigonii tubo laciniarumve basi inserta, semper laciniis exterioribus opposita, erecta, exserta v. inclusa. Filamenta filiformia, subulata, libera v. basi aut juxta totam longitudinem in tubum connata. Antherae extrorsae, oblongae, ovatae v. sagittatae, basi fixae v. medio dorso insertae, versatiles; loculi oppositi, contigui v. basi discreti, juxta longitudinem dehiscentes. Ovarium inferum, trigonum v. prismaticum, rarius teres v. subglobosum, triloculare. Ovula in loculis plurima, bi—pluriseriata v. interdum uniseriata, angulo interiori immediatim, vel columnae centrali in loculos prominenti inserta, utplurimum horizontalia, interdum adscendentia v. pendula, anatropa. Stylus simplex. Stigmata 3, staminibus alterna v. opposita, saepissime petaloideo-dilatata v. convoluta, integra, bi—trifida. Capsula membranacea v. coriacea, interdum cartilaginea, trigona v. gibboso-triloba, trilocularis, loculicido-trivalvis, valvis medio septiferis, placentis nerviformibus dissepimentorum margini adnatis, v. in columnam centralem a dissepimentis solutam persistentem connatis. Semina plurima, subglobosa v. pressione mutua angulata, aut in situ horizontali saepius plano-compressa, marginata v. alata. Testa membranacea, saepius laxa v. chartacea, aut interdum coriacea v. carnosa, umbilico basilari ope rhapheos saepius liberae v. solubilis cum chalaza apicali, vix non semper manifesta, conjuncto.

ALBUMEN copiosum, carnosum v. cartilagineum, imo subcorneum. EMBRYO axilis, v. in seminibus pressione mutua deformatis etiam sublateralis, albumine plerumque brevior, extremitate radiculari umbilicum attingente, in fructu utplurimum centripeta, rariusve infera v. supera.

HERBAE v. rarius suffrutices, RHIZOMATE tuberoso v. bulboso, interdum radice fibrosa perennantes. FOLIA saepissime omnia radicalia, aversa, equitantia, ensiformia v. linearia, angulata, nervosa, integerrima, caulina alterna, vaginantia. CAULIS centralis articulatus v. enodis, interdum scapiformis, nunc simplex, nunc ramosus v. ramosissimus. FLORES albi lutei purpurei rosei v. lilacini; inflorescentia varia.

CONSPECTUS TRIBUUM GENERUMQUE DESCRIPTORUM.

TRIBUS I. EUIRIDEAE. Spathis multivalvibus, interioribus membranaceis, exterioribus herbaceis; filamentis distinctis aequalibus; stigmatibus petaloideo-dilatatis saepe perigonii laciniis magnitudine aequalibus vel eas superantibus.

Perigonii laciniae interiores minores. Stigmata indivisa. Capsula obovato-clavata. Semina angulata . . . . I. CIPURA AUBL.

TRIBUS II. CYPELLEAE. Spathis bi — multivalvibus, filamentis basi connatis, stigmatibus dilatato-partitis.

I. *Plantae cum bulbotuberibus.*

A. Stigmata indivisa.

Perigonii laciniae exteriores majores, interiores minores unguiculatae. Capsula trigona operculata. Semina ovata teretia . . . . II. ELEUTHERINA HERBERT.

B. Stigmata biloba.

Perigonii laciniae subaequales, patentes. Capsula oblonga, coriacea. Semina subangulata, rugosa, basi attenuata . . . . III. NEMASTYLIS NUTTALL.

Perigonii laciniae inaequales, exteriores majores obcordatae, supra excisuram pilosae, interiores dimidio minores naviculatae, apice subcrenulatae, medio compressae. Capsula oblonga, coriacea, breviter operculata. Semina subangulata laevia . . . . IV. ALOPHIA HERBERT.

Perigonii laciniae exteriores majores superne patentes, interiores superne compressae revolutae. Capsula triquetro-oblonga. Semina alato-marginata . . . . V. PHALOCALLIS HERBERT.

C. Stigmata trifida.

Perigonii laciniae basi concavae, exteriores majores patentes, interiores minutae convolutae apice reflexae. Capsula oblongo-prismatica. Semina angulata . . . . VI. CYPELLA HERBERT.

Perigonii laciniae externae majores patentes, internae minores recurvatae. Capsula oblongata. Semina orbicularia . . . . VII. POLIA TENORE.

Perigonii laciniae externae majores concavae, internae angustae apice involutae. Capsula triquetro-oblonga. Semina globosa . . . . VIII. LANSBERGIA DE VRIESE.

D. Stigmata tri — quadrituberculata.

Perigonii laciniae basi concavae, exteriores majores patentes, interiores minutae convolutae apice reflexae. Capsula oblonga apice annulata. Semina angulata rugosa . . . . . . IX. REMACLEA MORREN.

II. *Radix fibrosa.*

Perigonii laciniae interiores majores basi angustatae, exteriores angustiores apice barbatae. Stigmata filiformia. Capsula obovata. Semina angulata . . . . X. LIBERTIA SPRENG.

TRIBUS III. SISYRINCHIEAE. Spathis bivalvibus vel eo ut partiales plures includant fastigiatis vel vaginantibus; filamentis per totam longitudinem in tubum connatis; stigmatibus simplicibus vel partim involuto-filiformibus.

A. *Plantae bulbo-tuberosae. Perigonii laciniae interiores minores.*

a. Perigonii tubo nullo, capsula coriacea, seminibus angulatis.

Stigmata apice biloba. Capsula per operculum dehiscens . . . . XI. HERBERTIA SWEET.

Stigmata profunde bifida. Capsula exoperculata . . . . XII. BEATONIA HERBERT.

b. Perigonii tubo brevissimo, capsula membranacea, seminibus ovatis.

Stigmata filiformia bipartita. Capsula exoperculata . . . . XIII. TIGRIDIA JUSS.

B. *Radix fibrosa.*

Perigonii laciniae subaequales. Stigmata filiformia. Capsula obovato-clavata. Semina subglobosa. XIV. SISYRINCHIUM LINN.

TRIBUS IV. IXIEAE. Spathis bivalvibus; filamentis discretis aequalibus; stigmatibus linearibus.

Perigonii laciniae subaequales ovatae concavae plicato-reflexae. Stigmata emarginata velutina. Capsula ovata trisulca operculata. Semina ovata . . . . XV. ROTERBE STEUD.

TRIBUS I. EUIRIDEAE KLATT (in Linnaea XXXIV. 557., titulo *Irideae genuinae*). Spathis multivalvibus, interioribus membranaceis, exterioribus herbaceis; filamentis distinctis vel basi connatis aequalibus; stigmatibus petaloideo-dilatatis saepe perigonii laciniis magnitudine aequalibus vel eas superantibus.

I. CIPURA AUBL.

CIPURA *Aubl. Guian. I. 38. H.B.K. Nov. Gen. et Sp. I. 257. Endl. Gen. n. 1222. Klatt in Linnaea XXXI. 551.* — MARICA *Schreb. Gen. n. 81.* — HYDASTYLIS *Salisb. in Transact. Hortic. Soc. I. 280.*

PERIGONIUM corollinum superum, tubo brevissimo, limbi sexpartiti laciniis interioribus minoribus. STAMINA perigonii tubo inserta; FILAMENTA distincta; ANTHERAE oblongae basifixae. OVARIUM inferum, obtuse trigonum, triloculare. OVULA plurima, in loculorum angulo centrali biseriata, adscendentia, anatropa. STYLUS brevissimus; STIGMATA 3, petaloideo-dilatata, indivisa, staminibus alterna, erecta v. patentia. CAPSULA membranacea, obovato-clavata, trilocularis. SEMINA plurima, angulata.

HERBAE americanae tropicae et subtropicae, RHIZOMATE bulboso, FOLIIS, ensiformibus, nervosis, SPATHIS terminalibus, elongatis, imbricatis.

1. CIPURA PALUDOSA AUBL. scapo erecto tereti simplici aphyllo, apice bracteato; bractea foliacea acuta striata, basi vaginante, fasciculis flores 2—3 includentibus; foliis lineari-ensiformibus scapo longioribus plicatis, utrinque lamellato-costatis; spatha pedunculata bivalvi, valvis bracteiformibus, 2—3 spiculas involventibus; spathis spiculae bivalvibus, valvis inaequalibus, inferioribus minoribus, lanceolatis acuminatis concavis vaginantibus; perigonio albo, tubo brevi, limbo 6-partito, laciniis tribus exterioribus duplo majoribus obovatis obtusis mucronatis concavis basi angustatis erectis, tribus interioribus ovatis concavis obtusis apice reflexis, basi macula triangulari cordata glandulosa, flavo-marginatis; ovario oblongo, stylo crasso tereti albo, stigmate trifido, laciniis petaloideis concavis obtusis; capsula oblonga triloculari, loculis polyspermis.

Tabula nostra LXIV. Fig. I.

Cipura paludosa Aubl. Guian. I. 38. tab. 13.
Marica paludosa Gawl. Bot. Mag. tab. 646.
Cipura humilis et C. graminea H.B.K. Nov. Gen. I. 320.

BULBUS oblongus semipollicaris. SCAPUS 2—8-pollicaris, glaber, unibracteatus. BRACTEA lineari-ensiformis, glabra, 4—6 poll. longa, 2—4 lin. lata. FOLIA radicalia plicato-striata, lineari-ensiformia, 4—8 poll. longa, 2—6 lin. lata. SPATHA polyphylla; foliola exteriora virescentia, interiora diaphana, 6—10 lin. lata. PERIGONII laciniae exteriores 6—10 lin. longae, 3—5 lin. latae, interiores 4—5 lin. longae. FILAMENTA 2 lin. longa, alba. ANTHERAE flavae, 2 lin. longae. STYLUS crassus, teres, albus, 2 lin. longus. STIGMATIS laciniae erectae, 3 lin. longae. CAPSULA 6 lin. longa, violaceo-punctata, triquetra. SEMINA biseriata, angularia. (MART. Observationes n. 2511 et 2517).

Frequens per Brasiliam terrasque adjacentes. In vicinia Manaos prov. do Alto Amazonas: Spruce; in campis prope S. Gonçalo d'Amarante aliisque locis prov. Piauhy: Martius; prope Goyaz, Porto Imperial etc. in prov. Goyaz: Burchell; in arenosis graminosis inundatis prov. Mato Grosso: Riedel; Serra dos Christaës, prope Cuiabá aliosque locos ejusdem provinciae: Pohl, Silva Manso; in campis prope Contendas et ad Lagoa Santa prov. Minas Geraës: Martius, Pohl, Warming. — Extra Brasiliam prope Maypures ad fl. Orenoco: Spruce; in Guiana gallica et anglica: Aublet, Poiteau et Schomburgk; Peruvia: Pöppig; Columbia: Moritz; Nova Granata: Humboldt et Bonpland, etc. — Vaga et Extrabrasil.

TRIBUS II. CYPELLEAE KLATT (in Linnaea XXXI. 380). Spathis bi—multivalvibus; perigonii laciniis inaequalibus; filamentis basi connatis, stigmatibus dilatato-partitis.

II. ELEUTHERINA HERBERT.

ELEUTHERINA *Herbert in Bot. Reg. t. 57., excl.* E. anomala. — MORAEA *Swartz Fl. Ind. Occ. II. 82., nec Linn.* — Sisyrinchii, Ixiae *et* Ferrariae *spec. Auctt.*

PERIGONIUM rotatum superum hexaphyllum, laciniis dimorphis, tribus externis majoribus obovato-obtusis, internis minoribus unguiculatis. STAMINA tria; FILAMENTA basi in disco glanduloso fixa, ANTHERIS oblongo-linearibus, loculis antherarum longitudinaliter dehiscentibus. STYLUS parvus triqueter, trifidus; STIGMATIBUS erectis, divergentibus, tubulosis, medio dilatatis, apice villosis cuculliformibus. OVARIUM trigonum, attenuatum, triloculare. CAPSULA operculata, trivalvis. SEMINA biseriata.

HERBA bulbosa in America tropica obvia, SCAPO bracteato, supra reclinato paniculato, pedunculis secundis assurgentibus, FOLIIS oblongo-lanceolatis equitantibus, SPATHA bivalvi, valvis subaequalibus margine membranaceis, floribus albis.

1. ELEUTHERINA PLICATA HERB. scapo tereti simplici erecto aphyllo, apice bractea foliacea et panicula assurgente terminato; foliis radicalibus erectis strictis obscure viridibus plicatis, longitudinaliter aequaliter 5—7-nervatis, acuminatis, basi subconvolutis membranaceo-dilatatis equitantibus; fasciculis florum 4—5 basi bracteatis inaequalibus, inferioribus curvatis elongatis; bractea exteriore foliacea, interiore naviculari-spathaeformi; spathis 8—13-floris pedunculatis bivalvibus, valvis ovatis subaequalibus, exteriore interiorem basi amplectente, infimis membranaceis; floribus erectis pedicellatis, pedicellis spatham subaequantibus.

Tabula nostra LXIV. Fig. II.

Eleutherina plicata Herb. l. c.
Sisyrinchium latifolium Swartz Prodr. 17.
Marica plicata Ker Bot. Mag. tab. 655.
Moraea palmifolia Jacq. Ic. rar. II. tab. 227.
Moraea plicata Swartz, Fl. Ind. Occ. 82.
Sisyrinchium palmifolium Cav. Diss. 6. p. 348. t. 19. fig. 1.
Sisyrinchium americanum Magn. Hort. Monsp. 185.
Ixia americana Aubl. Guian. 1. 33.
Ferraria parviflora Salisb. Prod. Hort. 43.

Bulbus purpureus. Scapus strictus, foliis elatior, nunc subramosus, apice bracteatus, circ. pedalis. Bractea exterior 6—10 poll. longa, interiores 4—6 lin. longae. Folia radicalia 2—5, oblongo-lanceolata, acuminata, 1—2 ped. longa, 1—3 poll. lata. Spatha polyphylla; foliola conduplicata, ovata, acuta, exteriora viridia 6—9 lin. longa, interiora membranacea. Flores ultra spathas paululum exserti, pedicellis glabris triquetris. Laciniae perianthii inaequales, obovatae, obtusae, exteriores 2—4 lin. longae, $^3/_4$—$2^1/_2$ lin. latae, interiores $1^1/_2$—3 lin. longae, $^1/_2$—2 lin. latae. Filamenta $^1/_2$ lin. longa; antherae flavae, oblongo-lineares, 1 lin. longae. Ovarium attenuatum, trigonum, apice cum disco glandulosum. Stigmata erecto-patentia tubularia medio dilatata, apice cuculliformia villosa, $1^1/_2$ lin. longa, 1 lin. lata.

Habitat in pratis sylvaticis udis provinciae Paraënsis: Martius, Burchell n. 9821. Praeterea in insulis Antillanis. — Najas et Extrabrasil.

III. NEMASTYLIS Nutt.

Nemastylis *Nuttall, Flora of Arkansas in Amer. Phil. Trans. V. (1834). 157. Herbert in Bot. Mag. LXVI. tab. 3779. Klatt in Linnaea XXXI. 559.*

Perigonium corollinum, superum, 6partitum, laciniis subaequalibus patentibus. Stamina tria, basi perigonii inserta; filamenta libera; antherae lineares, basi fixae, loculis marginantibus longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium inferum, oblongum. Ovula plurima in loculorum angulo centrali biseriata. Stylus tenuis. Stigma trifidum, lobis tenuiter bifidis. Capsula coriacea, oblonga, glabra, trilocularis, operculo modico dehiscente. Semina subangulata, rugosa, basi attenuata.

Herba perennis texana et brasiliensis, rhizomate bulboso, caule folioso, foliis ensiformibus, plicatis, spatha uni—biflora, bivalvi, valvis inaequalibus, floribus speciosis fugacissimis.

1. NEMASTYLIS FURCATA Klatt: scapo simplici flexuoso glabro unifoliato apice bracteato bi—quadrifurcato; foliis elongatis lanceolato-ensiformibus striatis glabris plicatis, basi late vaginantibus, caulinis basi cucullatis; bracteis ovato-lanceolatis carinatis striatis, apice cuspidatis, margine membranaceis; spatha pedunculata uniflora bivalvi, valvis inaequalibus, exterioribus ovatis acutis margine membranaceis apice purpureis interiorem involventibus; floribus flavis pedicellatis erectis, perigonii laciniis ovatis acutis; filamentis liberis, antheris flavis; stylo trifido, lobis patulis apice subbifidis; capsula oblonga glabra, seminibus castaneis.

Tabula nostra LXV. Fig. I.

Nemastylis furcata Klatt in Linnaea XXXI. 560.

Bulbus ovatus, fuscus. Caulis 9—11-pollicaris, erectus, monophyllus. Folium caulinum basi vaginans 5—7-pollicare; radicalia lineari-ensiformia, glabra, 6—16 poll. longa, 2—4 lin. lata. Bracteae 1—$1^1/_2$ poll. longae, 4 lin. latae. Pedunculi 1—3 poll.; pedicelli glabri, teretes, $1^1/_2$ poll. longi. Spathae valva exterior 8 lin., interior 18 lin. longa. Perigonii laciniae 1—$1^1/_2$ poll. longae, 8 lin. latae, unguiculatae. Stamina erecta 3 lin. longa. Stigmata 3 lin. longa. Capsula 6 lin. longa.

Habitat in Brasilia australi et Montevideo: Sello. — Napaea.

IV. ALOPHIA Herbert.

Alophia *Herbert in Bot. Mag. tab. 3779. Klatt in Linnaea XXXI. 556.* — Moraeae *spec. Auctt.*

Perigonium corollinum, superum, rotatum, 6partitum; laciniis inaequalibus, exterioribus majoribus obcordatis supra excisuram pilosis, interioribus dimidio minoribus naviculatis, apice subcrenulatis, medio compressis. Stamina 3, perigonio inserta; filamenta brevia, erecta, perigonii laciniis exterioribus opposita; antherae erectae, basi affixae, loculis marginem versus dehiscentibus, connectivo media parte angustiore, summa latiore. Pollen oblongum laeve. Ovarium inferum triangulatum, triloculare. Ovula plurima, in loculis biseriata. Stylus triqueter, superne sensim incrassatus. Stigma trilobum, lobis bifidis, subulatis, recurvis. Capsula coriacea, oblonga, breviter operculata.

Herbae texanae mexicanae et brasilienses, foliis distichis ensiformibus plicatis vaginantibus, spatha foliacea inaequali biflora, floribus fugacissimis speciosis.

1. ALOPHIA SELLOWIANA Klatt: scapo tereti erecto flexuoso folioso articulato apice bifido; foliis radicalibus distichis late lanceolatis acutis, basi dilatatis purpureis carnosis bulbum simulantibus, caulinis longe vaginantibus caulem involventibus apice ferrugineis mucronatis; spatha folia caulina aequante triflora bivalvi, valvis herbaceis acutis aequalibus striatis pedicellum superantibus; floribus campanulatis albo-luteolis, perigonii laciniis exterioribus interiores ovato-lanceolatas dimidio superantibus late ovatis acutis; filamentis brevibus, antheris erectis luridis; stylo elongato, stigmatibus dilatatis cucullatis, apice parce incisis; capsula oblonga triquetra.

Tabula nostra LXV. Fig. II.

Alophia Sellowiana Klatt in Linnaea XXXI. 557.
Lirro branco *Brasilianis, ex Warming.*

Bulbus ovatus purpureus. Caulis 18—20 poll. longus. Folia caulina superiora 4—6, spathaeformia, basi longe vaginantia, vagina apice aperta, 4 poll. longa; inferiora 8—18 poll. longa, $5^1/_2$—9 lin. lata, dilute viridia, basi angustata, valde plicata. Flores 1—3 nutantes pedicellati, pedicellis 2 poll. longis. Spatha 3 poll. longa. Perigonii laciniae exteriores 18 lin. longae, 12 lin. latae, basi convexae, abrupte inflexae; interiores 12 lin. longae, 6 lin. latae, erectae, liberae, suburceolatae, apice abrupte acutae. Antherae lutescentes. Stylus linearis, apice incrassatus, basi flavus. Stigmata pallide violacea, 3—4 lin. longa. Capsula valde elongata 1—$1^1/_2$ poll. longa.

Habitat in Brasilia australi: Sello, Riedel; ad Caldas et Lagoa Santa prov. Minas Geraës: Widgren, Regnell II. 277, Warming. Januario flor. — Oreas.

2. ALOPHIA LINEARIS Klatt: scapo tereti curvato glabro monophyllo apice bifido, ramis bifloris; foliis lineari-ensiformibus glabris striatis, caulino basi cucullato; spatha bivalvi, valvis lanceolatis acuminatis concavis glabris viridibus, apice ferrugineis, margine diaphanis; perigonii laciniis patentissimis coeruleis, exterioribus duplo longioribus cuneiformi-obovatis concavis plicato-reflexis basi coalitis, interioribus urceolato-contractis pallide coeruleis apice albis recurvatis basi concavis intus cum stria coerulea, omnibus basi angustatis; filamentis liberis basi dilatatis; stylo tripartito, stigmatibus emarginatis; capsula ovata.

Alophia linearis Klatt in Linnaea XXXI. 558.
Moraea linearis H.B.K. Nov. Gen. et Spec. I. 321.

Bulbus subglobosus fuscus. Caulis 4—12 poll. longus. Folium caulinum lineari-ensiforme, glabrum, 1—8 poll. longum, basi vaginans. Folia radicalia tria lineari-ensiformia, glabra, valde plicata, 5—10 poll. longa, 1 lin. lata. Spathae valva exterior 6—8 lin., interior 10—12 lin. longa. Flores pedicellati, pedicelli cylindracei 10—12 lin. longi. Perigonii laciniae exteriores 9 lin. longae, 4—5 lin. latae; interiores 5 lin. longae, $3^1/_2$ lin. latae. Filamenta 2 lin. longa. Antherae erectae, flavae, oblongae. Pollen album seu coeruleum. Ovarium subtriangulatum 1 lin. longum. Stylus cylindraceus 2 lin. longus, pallide violaceus, Stigma tripartitum, laciniis bifidis. Capsula trisulca, trilocularis, loculis polyspermis.

Habitat in prov. Piauhy: Gardner n. 2322; ad Lagoa Santa prov. Minas Geraës in campis humidis: Warming. — Praeterea in Guyana (Humboldt), Venezuela (Otto), Columbia (Moritz). — Ad Lagoa Santa Dec. — Mart. floret. — Oreas et Extrabrasil.

3. ALOPHIA GENICULATA Klatt: scapo tereti erecto glabro apice geniculato et tribracteato, bracteis longe cuspidatis basi cucullatis; foliis radicalibus glabris semiteretibus longe vaginantibus, basi caulem involventibus; spatha pedunculata 2-flora bivalvi, valvis inaequalibus pedicellum subaequantibus, exterioribus interiorem basi amplectentibus, ovatis acuminatis striatis apice membranaceis; floribus violaceis, laciniis perigonii exterioribus interiores superantibus ellipticis, interioribus oblongis, omnibus basi unguiculatis; filamentis brevibus, antheris erectis; stigmatibus bifidis; capsula ovata.

Bulbus ovoideo-oblongus. Caulis aphyllus, 12—15 poll. longus. Folia 20—24 poll. longa, 1 lin. lata. Spathae valvula exterior 10 lin. longa, concava, virescens, margine membranacea, glabra, interior 16 lin. longa. Flores pedicellati; pedicelli 16 lin. longi. Perigonii laciniae exteriores 15 lin. longae, interiores 10 lin. longae, 4—5 lin. latae. Filamenta 2 lin. longa; antherae oblongae, 3 lin. longae. Ovarium 4 lin. longum; stigmata 5 lin. aequant.

Habitat in campis siccis collibusque prope Camapuan prov. Mato Grosso: Riedel. — Oreas.

V. PHALOCALLIS Herbert.

Phalocallis *Herbert, Bot. Mag. tab. 3710. et in Lindl. Veget. Kingd. 161. Meissn. Gen. 294. Klatt, Linnaea XXXI. 536.* — Cypellae *et* Tigridii *spec. Auctt.*

Perigonium superum crateriforme, laciniis exterioribus majoribus superne patentibus, interioribus superne compressis revolutis. Filamenta brevia basi in cylindrum connata, apice reflexa. Antherarum loculi latere dehiscentes, medio angustiores, superne ad styli lobos (anthesi solummodo) agglutinati. Stylus trigono-cyathiformis, infra gracili-cylindricus, superne trilobus, lobis altissime bifidis extus cucullatis basi cum stigmatibus connatis; stigmatibus brevibus transversis bilobis obtusis emarginatis, loborum cristis externis 2 petaloideis reflexis, internis fere obsoletis. Capsula triquetro-oblonga tenuiter membranacea, operculo obsoleto indehiscens; semina subplana alato-marginata.

Herba brasiliensis, rhizomate bulboso fibroso, caule dichotomo, foliis plicatis late ensiformi-equitantibus crasse nervatis, spatha elongata 2—10-flora, floribus speciosis.

1. PHALOCALLIS PLUMBEA Herb. scapo tereti glabro elato articulato alternatim dichotomo folioso bracteato, bracteis cucullatis herbaceis carinatis striatis cuspidatis; foliis radicalibus distichis late lanceolato-ensiformibus acuminatis 5-nervatis glabris, basi longe vaginato-equitantibus, caulinis basi cucullatis; spathis terminalibus pedunculatis 2—10-floris bivalvibus, valvis ovato-lanceolatis subaequalibus apice membranaceis fuscis carinatis longitudinaliter striatis, exterioribus basi cucullatis, infimis membranaceis pedicellum subaequantibus; pedicellis teretibus glabris curvatis; perigonii laciniis exterioribus majoribus oblongo-obovatis saturate coeruleis unguiculatis, supra basin macula alba et maculis violaceis circumdantibus, interioribus minoribus compressis revolutis; filamentis brevibus in cylindrum connatis, antheris linearibus flavis; stylo superne trilobo, stigmatibus brevibus transversis bilobis; ovario triloculari multiovulato; capsula glabra triquetro-oblonga.

Tabula nostra LXVI. Fig. I.

Phalocallis plumbea Herb. Bot. Mag. tab. 3710. et Fl. d. Serres IV. n. 395.
Cypella plumbea Lindl. Bot. Rep. Misc. 130. (1838).
Tigridia coelestis Otto et Hort.

Rhizoma bulbosum, fibroso-ramosum. Caulis erectus, glaber, crassus, 1—3-pedalis. Folia caulina inferiora 6—8 poll., superiora 2—3 poll. longa; radicalia basi bulbum formantia, 2 ped. longa, 1 poll. lata. Spatha 2 poll. longa. Pedunculi 7 poll., pedicelli 2 poll. longi. Perigonii laciniae exteriores fere 2 poll. longae, 1 poll. latae; interiores 11 lin. longae, 5 lin. latae, basi margine fimbriatae et supra hirsutae. Filamenta 2 lin. longa; antherae 3 lin. longae. Capsula $1^1/_2$ poll. longa, 5 lin. lata, glabra.

Habitat in Brasilia et Montevideo: Sello. — Napaea.

VI. CYPELLA Herbert.

Cypella *Herbert in Bot. Mag. tab. 2637. Endl. Gen. n. 1228. Sweet Fl. Gard. t. 34.* — Galathea *Liebmann, Ind. Sem. Hort. Bot. Havn. 1855.* — Maricae *et* Moraeae *spec. Auctt.*

Perigonium corollinum superum, hexaphyllo-partitum; laciniis basi concavis, exterioribus majoribus patentibus, interioribus minutis convolutis apice reflexis. Stamina 3, perigonii laciniis exterioribus basi inserta; filamenta brevissima coalita, subulata; antherae oblongae, basi fixae, loculis connectivum mar-

ginantibus. Ovarium inferum, oblongo-prismaticum, 3-loculare. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata. Stylus brevis, filiformis; stigma dilatatum, trilobum, lobis erectis trifidis basi transverse appendiculatis. Capsula membranacea, oblongo-prismatica, trilocularis, loculicido-trivalvis. Semina plurima, angulata. Embryo axilis, albumine corneo brevior.

Herbae perennes, in America tropica indigenae, radice fibrosa v. rhizomate bulboso-tuberoso, caule erecto folioso apice ramoso, foliis late lineari-lanceolatis ensiformibus plicato-nervosis, spatha bivalvi uniflora, floribus speciosis laxe paniculatis.

CONSPECTUS SPECIERUM DESCRIPTARUM.

I. ***Flores coerulei.***
- Perigonii laciniae barbatae, bracteae spathaeformes. 1. C. coerulea.
- Perigonii laciniae interiores basi pilosae, bracteae naviculares . . . . 2. C. glauca.

II. ***Flores albi.***
- Spathae inaequales, perigonii laciniae basi pubescentes, bracteae ovato-lanceolatae . . . . 3. C. Northiana.
- Spathae subaequales, perigonii laciniae glaberrimae, bracteae foliaceae . . . . 4. C. gracilis.

III. ***Flores lutei.***
- A. Spathae subaequales.
  - Perigonii laciniae pubescentes, bracteae subfalcatae. 5. C. humilis.
  - Perigonii laciniae glaberrimae, bracteae foliaceae 6. C. longifolia.
- B. Spathae inaequales.
  - Perigonii laciniae glaberrimae, bracteae nullae 7. C. lutea.

1. CYPELLA COERULEA Seubert: scapo ancipiti simplici erecto striato foliis longiore apice bibracteato; bracteis spathaeformibus inaequalibus carinatis basi imbricatis, fasciculos florum 2—4 includentibus; spathis pedunculatis 2—3-floris curvatis foliaceis carinatis striatis subaequalibus basi imbricatis; foliis distichis late lanceolato-ancipitibus longitudinaliter striatis, nervo intermedio crassiore; floribus pedicellatis; perigonii laciniis exterioribus late ovatis cuspidatis coeruleis margine revolutis, disco barbato luteo lineis maculisque fuscis notato, interioribus suburceolatis obovato-oblongis brevioribus concavis, lamina coeruleo-venosa, ungue aurantiaco fasciato pagina superiore pubescente; stylo elongato, stigmatibus trifidis, laciniis duabus erectis, tertia recurvata; capsula elongata elliptico-trigona.

Tabula nostra LXVI. Fig. II.

Marica coerulea Gawl. Bot. Mag. tab. 713. Hook. Exot. Flora tab. 222.
Cypella coerulea Seubert Bot. Mag. t. 5612. Klatt in Linnaea XXXI. 539.
Galathea coerulea Liebm. Ind. Sem. Hort. Bot. Havn. 1855.

Radix fibrosa, fibris crassiusculis. Scapus 5—$6^1/_2$ ped. longus, 1—$1^1/_2$ poll. latus. Folia ensiformia, tenuiter nervata, glauca, 4—6-pedalia, pollicem lata, basi vaginantia. Bractea exterior 6 poll. longa, interior 3 poll. longa. Pedunculi teretes 2—5 poll. longi. Spathae 2 poll. longae, ovato-lanceolatae. Pedicelli spatham aequantes. Perigonii laciniae exteriores $2^1/_2$ poll. longae, 1 poll. latae, interiores 10 lin. longae. Antherae lineares 4 lin. longae; filamenta basi perigonii inserta, libera, subulata, $1^1/_2$—2 lin. longa. Stylus et stigma 9 lin. Ovarium oblongo-prismaticum 3—4 lin. longum. Capsula coriacea, basin versus attenuata, 12—14 lin. longa. Semina obovato-angulata, apice truncata, sulcata.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel; in uliginosis et arenosis prope Rio das Pedras, prov. Rio de Janeiro: Sello; ad Ouro Preto prov. Minas Geraës: Martius; in Serra da Caraça ejusdem prov.: Lund; ad sinum Paranagoa prov. Parana: Platzmann (ex icone). — Dryas, Oreas.

2. CYPELLA GLAUCA Seubert: scapo gracili alato glabro, apice in folium excurrente; foliis lineari-lanceolatis ensiformibus distichis glabris striatis acutis (nervo intermedio crassiore) glauco-pruinosis; fasciculo florum pedunculato laterali bracteato, pedunculo curvato, bracteis navicularibus glabris striatis carinatis; spatha sessili vel pedunculata biflora glauca bivalvi, valvis exterioribus late ovatis acutis carinatis striatis, interioribus membranaceis ferrugineis pedicellum subaequantibus; perigonii laciniis exterioribus ellipticis apice emarginatis coeruleis unguiculatis, ungue striolis transversalibus brunneis obsito, interioribus minoribus apice reflexis coeruleis punctis saturate coeruleis notatis; stylo tripartito, laciniis trifidis erectis acutis; capsula obtuse triangulata.

Cypella glauca Seubert in Herb. Reg. Berol. Klatt in Linnaea XXXI. 542.

Radix fibrosa, fibris crassiusculis. Scapus 3-pedalis, basi 2 lin., apice 4 lin. latus, in folium lineare acutum 5 lin. latum terminatus. Bracteae apiculatae, glauco-pruinosae. Folia 3 ped. longa, 6 lin. lata, viridia. Pedunculus 1 poll. longus. Spatha 1 poll. longa. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, 6 lin. latae, apice coeruleae, basi luteae et transversaliter brunneo-striolatae; laciniae interiores 6 lin. longae, 2 lin. latae, parte inferiore glauca v. lutea intus maculis et vittis fuscis picta, parte superiore basi saccata, sacco piloso, revoluta, basi lutea, medio alba, apice et marginibus obscure violacea. Filamenta $2^1/_2$ lin. longa. Stylus et stigma 5 lin. Ovarium obtuse triangulatum 3—4 lin. longum.

Habitat in Brasilia australi, loco non indicato: Sello; ad Lagoa Santa prov. Minas Geraës: Warming. Oct. in Dec. floret. — Oreas.

3. CYPELLA NORTHIANA Klatt: scapo alato-ensiformi, florali prolifero, supra in folium excurrente, striato; foliis ensiformibus flabellatim distichis caule brevioribus glabris, nervo intermedio crassiore, basi equitantibus; fasciculis florum 2—3 pedunculatis bracteatis lateralibus, pedunculis curvatis, bracteis ovato-lanceolatis naviculari-carinatis; spathis pedunculatis herbaceis inaequalibus 3-floris bivalvibus, valvis inaequalibus ovato-lanceolatis cuspidatis striatis carinatis, exteriore interiorem basi amplectente; pedicellis spatham aequantibus; floribus fragrantibus, perigonii laciniis exterioribus majoribus lanceolato-ellipticis albis, interioribus suburceolatis assurgentibus obovato-oblongis minoribus concavis basi unguiculatis pubescentibus; stylo elongato, stigmatibus trifidis; capsula elongata elliptico-trigona.

Cypella Northiana Klatt, Linnaea XXXI. 539.
Ferraria elegans Salisb. in Transact. Hort. Soc. I. 280.
Moraea Northiana Ker, Bot. Rep. t. 255.
Marica Northiana Gawl. Bot. Mag. t. 654.
Marica Sabini Lodd. Bot. Cab. t. 1164.

Radix fibrosa. Scapus $2^1/_2$—$3^1/_2$-pedalis. Folia 2—3 ped. longa, 1 poll. lata. Bractea $2^1/_2$ poll. longa, 10 lin. lata. Pedunculi 1 poll., pedicelli 2 poll. longi. Valvula exterior 21 lin., interior 24 lin. longa,

8 lin. lata. PERIGONII laciniae exteriores reflexae 15 lin. longae, 8 lin. latae, interiores 10 lin. longae, 3 lin. latae. STYLUS cum stigmatibus 8 lin. longus.

Habitat in prov. S. Catharina: D'Urville; in sylvis humidis pr. Rio de Janeiro: Riedel; Minas Geraës: Langsdorff; e. gr. ad Congonhas do Campo: Stephan; in via Felisbertia prov. Bahiae: Princ. Neuwied. Jan. floret. — Dryas, Oreas.

4. CYPELLA GRACILIS KLATT: scapo alato striato glabro, apice in folium acutum elongatum excurrente; foliis lanceolato-ensiformibus distichis glabris striatis acutis; fasciculis florum 2 pedunculatis lateralibus bracteatis, pedunculis curvatis gracilibus spathas aequantibus, bracteis foliaceis navicularibus glabris striatis acutis; spatha pedunculata 2—5-flora ferruginea bivalvi, valvis elongatis lanceolatis acuminatis margine membranaceis carinatis striatis; perigonii laciniis exterioribus oblongis margine involutis albis basi flavis, interioribus brevioribus apice reflexis violaceis; stylo tripartito, stigmatis laciniis trifidis erectis acutis; capsula columnari subtrigona.

Cypella gracilis Klatt in Linnaea XXXI. 541.
Marica humilis Herbert, Bot. Mag. tab. 3713.
Cypella cultriformis Seubert in Herb. Vindob.
Moraea cultriformis Schott in Herb. Vindob.

RADIX fibrosa. SCAPUS sub 4-pedalis. FOLIA 3 ped. longa, 6 lin. lata, nervo intermedio crassiore. PEDUNCULI graciles 1—2 poll., pedicelli 2 poll. longi. BRACTEA 2 poll.; SPATHA 2 poll. longa, 4 lin. lata.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Sello, Pohl, Schott. — Dryas.

5. CYPELLA HUMILIS KLATT: scapo glabro articulato alato, ala inferne gradatim angustiore, aequi-furcato, supra in folia lata acuta recta elongata terminato; foliis lato-lanceolatis acutis subarcuatis equitantibus; floribus pedunculatis bracteatis, bracteis subfalcatis acutis; spatha sub 10-flora bivalvi, valvis cymbiformibus pedicellos subaequantibus, bracteis infernis conformibus; perigonii laciniis exterioribus ungue lato subpatulo pubescente lutescente transverse fusco-purpureo-quadristriato, lamina recurvo-deflexa sordide lutea medio intus lactea, interioribus ungue lutescente oblique biseriatim striato, lamina marginibus reflexa, gibbere medio et unguis marginibus pubescentibus, apice saturate purpurea, macula infra alba caeruleo-striata, ad basin lutea; filamentis disci papillis tribus affixis linearibus angustis planis incurvo-conniventibus; stylo inferne filiformi, crista tenui, antica apice subreflexa, postica erecta, stigmatis lobis obtusis incurvis.

Cypella humilis Klatt in Linnaea XXXI. 540.
Marica humilis Bot. Cab. tab. 1081. Herbert, Bot. Mag. tab. 3809.
Moraea Northiana β. breviscapa Nees ab Esenb. Mss.

SCAPUS inferne 4 poll., supra articulum 16 poll. altus, 4—6 lin. latus. FOLIA 21 poll. longa, $1^1/_2$—2 poll. lata. BRACTEA cc. 2 poll. longa, 10 lin. lata. SPATHA carinata 21 lin. lata. PEDUNCULI 1 poll. longi, glabri, triquetro-plano-compressiusculi. OVARIUM 6-furcatum, 5 lin. longum. PERIGONII laciniae exteriores explanatae, recurvae, oblongo-ovales, basi $1^1/_2$ poll. longae; interiores vix 1 poll. longae, erecto-patentes, parte inferiore subconcava pallide lutea intus lineis transversis pallidissime fuscis picta, margine subpilosa; parte superiore subcordata, subrevoluta, basi valde convexa seu saccata, sacco pilosa, pallide flava, basi lineis fuscis et rubris notata, apice et medio pallide violacea, lineis intensius violaceis. STAMINA 6 lin. longa. STYLUS cum stigmatibus 8 lin. longus.

In prov. Rio de Janeiro: Riedel, e. gr. ad Cabo Frio: Princ. Neuwied; in prov. S. Paulo: Burchell n. 3791; in silvis ad Lagoa Santa: Warming; et extra Brasiliam in Nova Hispania, ex herb. Pavon. Oct.—Dec. floret. — Dryas, Oreas et Extrabras.

6. CYPELLA LONGIFOLIA KLATT: scapo subulato striato glabro, apice in folium ensiforme acutum excurrente; foliis late lanceolato-ensiformibus glabris striatis acutis, caule brevioribus; fasciculis florum 2—3 pedunculatis lateralibus bracteatis, pedunculis curvatis, bracteis foliaceis navicularibus glabris striatis acutis; spatha pedunculata biflora bivalvi, valvis subaequalibus striatis glabris carinatis lanceolatis acuminatis, exterioribus interiorem basi amplectentibus, pedunculis tenuibus spathas aequantibus; perigonii laciniis exterioribus oblongis acutis flavis basi lituris purpureis, interioribus dimidio brevioribus oblongis apice reflexis flavis lituris obliquis coeruleis; stylo tripartito, laciniis trifidis erectis; ovario glabro cylindrico.

Cypella longifolia Klatt in Linnaea XXXI. 541.
Marica longifolia Link et Otto Icones tab. 58.

RADIX fibrosa, fibris crassiusculis. SCAPUS sub 2-pedalis, a basi ad apicem fere alatus, ala sensim latiore tandem in folium 6 poll. longum excurrente. FOLIA 14 poll. longa, 14 lin. lata. SPATHAE 15 lin. longae lanceolatae, superiores scariosae. FLORES in pedunculis 1—2 poll. long. tenuibus. OVARIUM 4 lin. longum. PERIGONII laciniae exteriores 1 poll. longae. STIGMATIS laciniae angustae, apice lacerae.

In sylvis circa Rio de Janeiro, e. gr. Corcovado etc.: Gaudichaud, Pohl, Schott, Riedel. — Dryas.

7. CYPELLA LUTEA KLATT: scapo subulato striato glabro, apice in folium ensiforme lineare acutum excurrente; foliis late lineari-ensiformibus glabris cuspidatis uninerviis; fasciculis florum 2—3 pedunculatis lateralibus, pedunculis curvatis; spatha pedunculata bi- vel triflora bivalvi, valvis inaequalibus striatis glabris carinatis, exterioribus interiorem basi amplectentibus breviter apiculatis, interioribus apice obtusis; pedicellis tenuibus spathas aequantibus; perigonii laciniis exterioribus obovato-obtusis explanatis basi striis transversis palidissime rufis pictis apice emarginatis utrinque glaberrimis, interioribus angustioribus erecto-patentissimis, parte superiore quinquangulata revoluta lineis 2—3 fuscis notata ad basin pallide-fusco-maculata; filamentis planis luteis; stylo tripartito, laciniis trifidis flavidis.

RADIX fibrosa, fibris crassiusculis. SCAPUS inferne 1—4 poll., supra 3—6 poll. altus, 1—2 lin. latus. FOLIA 4—10 poll. longa, 1—2 lin. lata. PEDUNCULI 2 lin. — 1 poll. longi. VALVULA exterior 8—9 lin., interior 6—7 lin. longa. PERIGONII laciniae exteriores 7 lin. longae, 4 lin. latae; interiores 7 lin. longae, 3 lin. latae. STYLUS 3 lin. longus.

Habitat in campis montosis sylvisque prov. Minas Geraës, e. gr. ad Ouro Preto, rara ad Lagoa Santa, in Serra da Caraça: Martius, Warming, Riedel. Jan.—April. floret. — Oreas.

VII. POLIA TENORE.

POLIA *Tenore, Revue botanique II. 126. Walp. Ann. I. 830. Klatt, Linnaea XXXI. 543.*

PERIGONIUM irregulare, ad basin usque 6-partitum, campanulatum, laciniis majoribus patentibus, minoribus recurvatis. STAMINA 3, filamentis basi connatis; ANTHERAE sessiles erectae, loculis longitudinaliter dehiscentibus, cum stigmatibus alternae, facie interna stylo

apice nectarifero adpressae. POLLEN obscure virescens. OVARIUM cylindraceum. STYLUS trigonus apice infundibuliformis. STIGMATA 3 petaloidea, bilabiata, labio superiore bifido laciniis erectis cuspidatis, inferiore quadrifido laciniis reflexis acuminatis. CAPSULA coriacea oblongata, trigona, trilocularis. SEMINA membranacea, suborbicularia, biseriata.

HERBAE RHIZOMATE bulboso, CAULE ramoso bifurcato, FOLIIS lineari-ensiformibus basi vaginantibus distichis, SPATHA bivalvi inaequali, FLORIBUS speciosis.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Caulis bracteatus et foliatus; bractea inferior foliacea, superior vaginata.
  Perigonii laciniae aureo-luteae . . . . P. BONARIENSIS.
  Perigonii laciniae violaceae.
    Capsula oblonga 6-striata . . . . P. RAMOSA.
    Capsula cylindrica . . . . P. GRACILIS.
II. Caulis aphyllus . . . . P. PUSILLA.

1. POLIA BONARIENSIS TEN. caule flexuoso subglauco bifurcato bracteato glabro ramoso, ramulis unifloris; foliis plicatis radicalibus et cauli insidentibus, lanceolato-ensiformibus acutis striatis glabris; spatha bivalvi, valvis exterioribus brevioribus margine et apice membranaceis, carinatis; floribus pedicellatis, pedicellis spatham subaequantibus; perigonii laciniis exterioribus majoribus, basi connexa hyalina patentibus, lamina subcordato-oblonga subundulata imberbi apice cuspidata aureolutea ad limbi basin fusco-maculata, interioribus minoribus media parte incurvatis lanceolatis reflexis marginibus revolutis aureoluteolis lineolis fuscis transverse pictis; filamentis haud in annulum conicum conniventibus, membranaceo-triangularibus apice attenuatis, antheris oblongis erectis; stylo longitudine stigmatis atro-purpurei; ovario quam stylus duplo longiore; capsula polysperma, seminibus parvis subfuscis.

Polia Bonariensis Tenore, Revue botanique II. p. 127. Klatt in Linnaea XXXI. 543.
Cypella Herbertii Hook. Bot. Mag. t. 2637. Sweet, Brit. Flow. Gard. II. t. 33.
Tigridia Herbertiana Hook. Bot. Mag. t. 2599.
Moraea Herberti Lindl. Bot. Reg. t. 949.

BULBUS uncialis, ovatus, tunicatus, fuscus, basi fibrillosus. CAULIS bipedalis erectus. RAMULI 4 poll. longi. FOLIA radicalia 11 poll. longa, plicata, juniora subplana, adulta glaucescentia. BRACTEAE ½—1 poll. longae, 2 lin. latae. SPATHAE lanceolatae, margine albae, exterior 6—8 lin., interior cc. 1 poll. longa. PEDICELLI 1 poll. longi. PERIGONII laciniae exteriores 1 poll. longae, 6 lin. latae, interiores 5 lin. longae. STAMINUM columna 4 lin. longa. OVARIUM 3 lin. long. (Mart. Obs. n. 2403.)

Habitat in graminosis, solo hoc tempore sicco duro, ad fluv. S. Franciscum prope Joazeira et Terra Nova, prov. Bahia et Pernambuco: Martius. Etiam in Buenos Ayres. — Hamadryas et Extrabras.

2. POLIA RAMOSA KLATT: caule tereti erecto glabro articulato curvato bracteato; bracteis inferioribus foliaceis, superioribus parvis vaginatis ovatis acutis; foliis late lanceolatis acutis grosse striatis strictis longe vaginantibus; spatha uniflora bivalvi, valvis inaequalibus, exteriore interiorem basi amplectente medio ventricosa; floribus pedicellatis, laciniis exterioribus late cordatis patentibus violaceis, interioribus saturate coeruleis; filamentis erectis basi connatis; stylo inferne filiformi, stigmatis lobis 2 elongatis rectis, 1 decurvato; capsula oblonga 6-striata glabra.

Polia ramosa Klatt in Linnaea XXXI. 544.

BULBUS ovatus, fuscus. CAULIS 14—16-pollicaris, RAMIS 2—3-pollicaribus. BRACTEA inferior 7 poll. longa, superiores demum 4—6 lin. longae. PEDUNCULI erecti cum pedicellis 1 poll. longi. SPATHA exterior 4 lin., inferior 1 poll. longa. PERIGONII laciniae exteriores 1 poll. longae, 8 lin. latae, interiores 5 lin. longae curvatae concavae. STAMINUM columna 5 lin. longa. STYLUS cum stigmatibus 5 lin. longus. CAPSULA 6 lin. lg.

Habitat in Brasilia, loco accuratius haud notato: Weddell; in Montevideo: Sello.

3. POLIA GRACILIS KLATT: caule gracili simplici seu dichotomo tereti geniculato flexuoso glabro bifoliato; foliis lineari-ensiformibus cuspidatis striatis glabris longe vaginantibus, radicalibus distichis, caulinis inferioribus elongatis, superioribus abbreviatis bracteiformibus; spatha pedunculata uniflora bivalvi, valvis inaequalibus ovatis cuspidatis carinatis margine membranaceis, exteriore interiorem basi amplectente, pedicellum subaequantibus; perigonii laciniis exterioribus violaceis majoribus ovatis concavis, interioribus minoribus recurvatis; filamentis basi connatis; stylo tripartito, laciniis trifidis, 2 rectis acutis, 1 recurvata; capsula cylindrica glabra.

Tabula nostra LXVII. Fig. 1.

Polia gracilis Klatt in Linnaea XXXI. 545.

BULBUS ovatus, ferrugineus, fibrosus, fibris crassiusculis. CAULIS 4—11-pollicaris. FOLIA radicalia 3—5 poll. longa, ½ lin. lata, caulina inferiora 2—3 poll., superiora 9—10 lin. longa. PEDUNCULI 1 poll., pedicelli 1½ poll. longi. SPATHAE valva inferior 6 lin., superior 18 lin. longa, 2 lin. lata. PERIGONII laciniae exteriores 9 lin. longae, 3 lin. latae; interiores 6 lin. longae, 2—3 lin. latae. STAMINUM columna 4½ lin., OVARIUM 1½ lin., STYLUS cum stigmatibus 4½ lin., CAPSULA 3 lin. aequat.

Habitat in Brasilia meridionali et Montevideo: Sello; ad Caldas, prov. Minas Geraës: Lindberg n. 553. et Widgren n. 785. — Oreas, Napaea.

4. POLIA PUSILLA KLATT: scapo simplici gracili tereti glabro aphyllo; foliis elongatis glabris lineari-ensiformibus acuminatis quadrisulcatis caulem subaequantibus; spathis terminalibus unifloris bivalvibus, valvis inaequalibus lanceolatis acutis viridibus pedicellum tegentibus; perigonii laciniis exterioribus reflexis antice latius triangularibus acutiusculis flavis, basi maculis purpureis, interioribus erectis exteriores aequantibus apice rotundatis basi non canaliculatis flavis; staminibus basi connatis, superne inflexis purpureis et dilatatis, antheris flavis; stylo stamina aequante, stigmate tripartito, laciniis linearibus tripartitis acutis; ovario oblongo glabro.

Polia pusilla Klatt in Linnaea XXXI. 545.
Ferraria pusilla Link et Otto Icones t. 59.

BULBUS ovatus, brunneus. SCAPUS erectus, tripollicaris. FOLIA radicalia 3 poll. longa, 1 lin. lata. SPATHA interior 9 lin., exterior 6 lin. longa. PEDICELLUS 9 lin. longus. OVARIUM 2 lin. longum. PERIGONII laciniae exteriores ½—1 poll. longae, 3 lin. latae; interiores 3—6 lin. longae, 1—2 lin. latae. STAMINUM columna 3—5 lin. longa.

Habitat ad Porto Alegre prov. Rio Grande do Sul: Sello; et in Serra da Lapa prov. Minas Geraës: Riedel. — Oreas, Napaea.

VIII. LANSBERGIA De Vriese.

Lansbergia *De Vriese, Epimetr. ad ind. semin. hort. Lugd. Batav. 1846. coll. p. 2. Walpers Ann. I. 815.* — Iridis, Cipurae, Cypellae *et* Maricae *spec. Auctt.*

Perigonium hexaphyllum, laciniis externis majoribus concavis, internis angustis apice involutis. Filamenta basi vix connata filiformia, loculis antherarum latere dehiscentibus, styli lobis dorso per totam longitudinem adglutinatis. Stylus trigonus, apice trilobus, lobis clavaeformibus, stigmatibus brevissimis vix cristatis. Capsula triquetra oblonga, trilocularis, loculis polyspermis, operculo vix conspicuo. Semina globoso-angulata, scrobiculata, biseriata.

Herbae perennes, in America tropica indigenae, rhizomate bulboso, scapo erecto, foliis lineari-ensiformibus teretibusque, floribus speciosis.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Plantae acaules.
- A. Scapus ebracteatus, spatha bibracteata.
  - Flores aurantiaci . . . . 1. L. juncifolia.
  - Flores violacei . . . . 2. L. violacea.
- B. Scapus apice bibracteatus, spatha ebracteata.
  - Flores miniati . . . . 3. L. cathartica.
  - Flores fulvi . . . . 4. L. monticola.
  - Flores violaceo-fulvi . . . . 5. L. purgans.

II. Plantae caulescentes.
- A. Caulis monophyllus, flores laete aureo-flavescentes 6. L. Caracasana.
- B. Caulis foliosus, flores flavi . . . . 7. L. spathata.

1. LANSBERGIA JUNCIFOLIA Klatt: scapo tereti simplici glabro, basi bifoliato; foliis radicalibus elongatis teretibus longe cuspidatis scapum aequantibus; spatha terminali sessili bibracteata 1—3-flora bivalvi; bracteis spathaeformibus inaequalibus, margine et apice rubiginosis; valvis inaequalibus pedicellum subaequantibus striatis late ovatis acuminatis apice et margine ferrugineis, exteriore interiorem basi amplectente; floribus aurantiacis pedicellatis; perigonii laciniis exterioribus oblongo-ovatis concavis apice abrupte et breve cuspidatis unguiculatis ad medium usque pallide flavis lineis biserialibus transversis purpureis pictis, interioribus minoribus basi concavis apice reflexis lineis nigris pictis; stylo subtrigono tripartito, laciniis trifidis, stigmatibus erectis parvis bifidis, dentibus acutis, infra dentes parte exteriore crista transversa parva flava; capsula oblongo-ovata rugosa.

Lansbergia juncifolia Klatt, Linnaea XXXI. 549.
Jonquillo do campo seu Ruibarbo do campo *Brasil.*

Bulbus conicus, brunneus, fibrosus, fibris fasciculato-ramosis. Scapus 9-poll. — 2-pedalis, striatus, glaucescens. Folia caulina 2—3 poll. longa, radicalia 2-pedalia, cuspidata. Bractea inferior 5—8 lin., superior usque 1 poll. longa, utraque 3 lin. lata compressiuscula obtusa striata glauca. Spatha 1 poll. longa. Pedicelli 1—$1^1/_2$ poll. longi, compressiusculi, hirsuti. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, 6 lin. latae, interiores 6—8 lin. longae. Stamina et stigmata 9 lin., capsula 6 lin. longa.

Frequens in campis prov. Minas Geraës: Martius, Sello, Langsdorff, Riedel, Widgren, Weddell, Lindberg n. 554, Burchell n. 5772, Warming; etiam in prov. Goyaz: Burchell n. 7019. Totum per annum florere videtur. — Oreas.

2. LANSBERGIA VIOLACEA Klatt: scapo simplici tereti glabro basi folioso; foliis radicalibus teretibus elongatis cuspidatis; spatha bivalvi terminali bibracteata, bracteis spathaeformibus subaequalibus carinatis striatis, valvis inaequalibus striatis mucronatis apice et margine ferrugineis; floribus violaceis, perigonii laciniis exterioribus oblongis concavis striatis unguiculatis, interioribus multo minoribus et angustioribus apice reflexis; stylo tripartito, laciniis trifidis, stigmatibus erectis dentatis acutis; capsula oblonga.

Cypella violacea Seubert Mss. in Herb. Mart.

Scapus $1^1/_2$—2-pedalis. Folia $1^1/_2$—2 ped. longa. Spatha 10—12 lin. longa. Pedicelli 15 lin. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, 4 lin. latae; interiores 7 lin. longae, 2 lin. latae. Stamina 5 lin., capsula 4 lin. longa.

Ad Congonhas do Campo prov. Minas Geraës: Stephan. — Oreas.

3. LANSBERGIA CATHARTICA Klatt: scapo gracili tereti erecto basi folioso apice bibracteato, bracteis lanceolatis subaequalibus longe cuspidatis striatis basi imbricatis; foliis radicalibus teretibus elongatis cuspidatis, caulinis vaginaeformibus; spatha pedunculata 3—5-flora bivalvi, valva exteriore ovata herbacea striata, interiore membranacea elongata pedicellum subaequante; floribus pedicellatis miniatis, pedunculis curvatis, pedicellis triangularibus; perigonii laciniis exterioribus oblongis majoribus, interioribus minoribus apice curvatis; stylo tripartito, laciniis trifidis, stigmatibus erectis parvis acutis; capsula ovata trigona glabra.

Lansbergia cathartica Klatt in Linnaea XXXI. 549.
Cypella cathartica Mart. Mss. in Herb. Monac.
Ruibarbo do campo *Brasil., ut aliae etiam species.*

Bulbus depresso-globosus duriusculus albidus, radiculas fibrillosas fusiformes versus basin divisas albas emittens, superne rudimentis vaginarum castanearum striato-fibrosarum tectus. Scapus striatus, glaucus, 3-pedalis. Folia radicalia circa 3 ped., caulina 3 poll. longa, 4 lin. lata, juncea. Bractea 2 poll. longa, 2 lin. lata. Pedunculus 17 lin. longus. Spathae exteriores 15 lin., interiores 18 lin. longae. Pedicelli 1 lin. longi. Perigonii laciniae exteriores 6 poll. longae, 6 lin. latae, connatae. Antherae oblongae. Stylus cum stigmatibus 5 lin. longus. Capsula 2 lin. longa. (Martius Observ. n. 1192.)

Habitat in campis editis prope Ouro Preto prov. Minas Geraës, in Serra do S. Antonio aliisque locis hujus provinciae: Martius, Sello, Langsdorff. — Oreas.

4. LANSBERGIA MONTICOLA Klatt: scapo tereti erecto glabro bibracteato, bracteis spathaeformibus inaequalibus, basi unifoliato; foliis radicalibus elongatis teretibus longe cuspidatis caulem aequantibus; spatha terminali 4-flora bivalvi, valvis exterioribus inaequalibus herbaceis carinatis striatis apice et margine ferrugineis; floribus fulvis pedicellatis, pedicellis bractea membranacea fusca longitudinaliter involutis teretibus glabris; perigonii laciniis exterioribus ovatis apice mucronatis unguiculatis, interioribus minoribus apice reflexis; stylo tripartito, laciniis trifidis, stigmatibus parvis acutis; capsula oblonga.

Cypella monticola Mart. Mss. in Herb. Monac.

Bulbus ovatus, superne vaginatus, $1^1/_2$—2 poll. longus. Scapus 3—6 poll. Folia radicalia 4 poll. — 1 ped. longa. Bracteae 9—12 lin. longae. Spatha 7 lin. longa, 3 lin. lata. Pedicelli 5—6 lin. longi. Perigonii laciniae exteriores 4 lin. longae, 2 lin. latae; interiores 3 lin. longae, 1 lin. latae. Stamina 2 lin., stigmata $2^1/_4$ lin. longa.

Habitat in prov. Minas Geraës, e. gr. in summo monte Itambé: Martius, Riedel. — Oreas.

5. LANSBERGIA PURGANS Klatt: scapo tereti striato purpureo basi vaginato apice bibracteato; bracteis spathaeformibus inaequalibus cuspidatis striatis, exterioribus elongatis; folio radicali junceo-tereti acuto striato glauco-viridi, scapi longitudine; spathis fasciculatis 2—3-floris bivalvibus, valvis pruinoso-glaucis obtusiusculis vel mucronatis, interioribus fusco-membranaceis; perigonii laciniis exterioribus lanceolatis patentibus extus violaceo-fulvis intus fulvo-aureis, basi maculis dentatis transverse seriatis violaceo-rubris, interioribus duplo brevioribus et angustioribus acutis lineari-lanceolatis aureis margine maculis linearibus transversis, intus lineolis longitudinalibus violaceo-rubris pictis, medio erectis, lamina deorsum flexa in parte geniculata tenui aureo-barbata; filamentis antherisque flavis, his margine violaceis; stigmatibus trifidis, laciniis infra antheras quadridentatis, dentibus duobus superioribus et duobus in facie exteriore lateralibus; capsula trigono-cylindrica.

Cypella purgans Mart. Mss. in Herb. Monac.

Bulbus ovatus, castaneus, basi capillatus, superne vaginatus; vaginis e basi lata lanceolatis acuminatis roseo-rubentibus longitudinaliter striatis. **Scapus** 2—3-pedalis. **Folia** subaequilonga. **Bracteae** $1^1/_2$—2 poll., **spathae** $1^1/_2$ poll. longae. **Ovarium** 2 lin. **Perigonium** staminaque 5 lin., **capsula** 4 lin. aequans.

Habitat in pratis amoenis prov. Minas Geraës, versus Chapada do Paranan: Martius. — Oreas.

6. LANSBERGIA CARACASANA De Vriese: caule tereti erecto glabro monophyllo; foliis radicalibus lineari-ensiformibus acuminatis striatis, nervo intermedio crassiore, equitantibus elongatis caule vix brevioribus glabris, caulino consimili basi vaginante; spatha pedunculata 2—5-flora bivalvi, valva exteriore herbacea inaequali oblonga carinata acuminata striata glabra, interiore membranacea; floribus lacte-aureo-flavescentibus fugacissimis pedicellatis, pedicellis trigonis; perigonii laciniis exterioribus obovatis acutis brevissime mucronulatis, maculis duabus rufescentibus variegatis, interioribus oblongis medio contractis et macula oblonga nigra tinctis, apice dilatato rotundatoque subtilissime mucronulatis; filamentis basi badia primum conjunctis, demum solutis flexuosis, antheris oblongis; stigmate trifido, laciniis apice incrassatis, stigmatibus brevissimis; capsula triquetra oblonga glabra; seminibus compressis.

Tabula nostra LXVII. Fig. II.

Lansbergia Caracasana de Vriese l. supra citato. Klatt in Linn. XXXI. 548.
Iris martinicensis Linn. Bot. Mag. t. 416.
Cipura martinicensis H.B.K. Nov. Gen. et Spec. I. 257.
Marica martinicensis Willd. Herb. n. 1028.
Xanthocromyon Herberti Karsten in Herb. Berol.
Marica semiaperta Lodd. Bot. Cab. t. 685.
Sysirinchium crenatum Vell. Flor. Flum. IX. t. 67.
Trimezia lurida Salisb. in Transact. Hortic. Soc. I. 280.
Ruibarbo do mato *Brasil.*

Bulbus usque pollicaris, fibrosus, fibris crassiusculis. **Caulis** 1—3-pedalis. **Folium** caulinum 3—8 poll. longum, 5 lin. latum; **folia** radicalia 10—16 poll. longa, 7 lin. lata, parte folii vaginante albo-marginata. **Pedunculi** 7—8 poll., pedicelli 9 lin. longi. **Spathae** valvae pollicares, virescentes. **Perigonii** laciniae exteriores 5—7 lin. longae, 3 lin. latae, interiores 4 lin. longae, $1^1/_2$ lin. latae. **Stigma** 5 lin. longum. **Capsula** 6—8 lin. longa.

Frequens in tota Brasilia. Prov. Parana ad sinum Paranagoa: Platzmann (ex icone); Rio de Janeiro: Mikan, Burchell, Schott, Glaziou, Sello, Riedel, Weddell et al.; Bahia: Martius, Lhotzky; Minas Geraës ad Caldas, Lagoa Santa, in monte Itacolumi etc.: Lindberg n. 550, Regnell II. n. 276½, Widgren, Warming, Martius; ad Porto Imperial prov. Goyaz: Burchell; prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2742. — Extra Brasiliam in Nova Granata, Venezuela et insulis Antillanis. — Vaga et Extrabrasil.

7. LANSBERGIA SPATHATA Klatt: caule erecto trigono glabro 2—3-partito folioso; foliis radicalibus elongatis marginatis cuspidatis caulem superantibus, caulinis basi vaginantibus carinatis longe cuspidatis spathaeformibus; spatha longe pedunculata basi bracteis membranaceis fulta, 4—6-flora bivalvi, valvis pedicellum subaequantibus inaequalibus striatis glabris apice ferrugineo-membranaceis; floribus pedicellatis flavis; perigonii laciniis exterioribus ovatis concavis, interioribus minoribus apice reflexis; stylo tripartito, laciniis bifidis parvis; capsula triquetra oblonga glabra.

Caulis 6—8-pollicaris. **Folia** caulina 2—3 poll. longa, 4 lin. lata; radicalia 15—16 poll. longa, 3 lin. lata, stricta. **Pedunculi** $1^1/_2$—2, **pedicelli** $1^1/_2$ poll. longi. **Spatha** cc. 2 poll. aequat. **Perigonii** laciniae exteriores 10 lin. longae, 4 lin. latae; interiores 8 lin. longae, 2 lin. latae. **Ovarium** 2 lin., **stylus** cum stigmatibus 6 lin., **capsula** 8 lin. longa.

In campis Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel n. 479. — Oreas.

IX. REMACLEA Morren.

Remaclea *Morr. Belgique Hortic. III. tab. 1 fig. 1—7. Klatt in Linnaea XXXI. 546.*

Perigonium hexaphyllo-partitum, laciniis basi concavis, exterioribus majoribus patentibus, interioribus minutis convolutis apice reflexis. Stamina perigonii basi discoideae inserta; filamenta libera, filiformia, gracilia; antherae oblongae, longitudinaliter dehiscentes, dorso cum angulo externo loborum stigmatis connatae. Ovarium oblongo-prismaticum, triloculare. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata, horizontalia. Stylus brevis, filiformis; stigmata dilatata crassa triloba, lobis erectis trituberculatis obliquis. Capsula membranacea, toruloso-trilocularis, apice annulata, loculicido-trivalvis. Semina plurima, angulata, rugosa, striata, in locularum angulo centrali horizontalia biseriata.

Herba perennis, radice fibrosa, foliis biserialibus ensiformibus ancipitibus nervatis, caule bracteato trigono, spatha multiflora bivalvi, valvis subaequalibus carinatis, floribus magnis speciosis.

1. REMACLEA FUNEBRIS Morren: glabra, caule trigono foliis longiore bipartito bibracteato, bractea inferiore saepe foliiformi elongata, superiore ovato-lanceolata curvata carinata naviculari cuspidata striata; foliis radicalibus lineari-ensiformibus apice attenuatis; spathis 4—6-floris terminalibus compressis navicularibus imbricatis, valvis exterioribus herbaceis subaequalibus margine et apice membranaceis, interioribus membranaceis; floribus pedicellatis, pedicellis spatham subaequantibus; perigonii laciniis exterioribus ovalibus concavis flavis fauce nigro-fuscescentibus, interioribus flavis in medio maculis nigris guttaeformibus notatis; capsula curvata, apice annulata.

Tabula nostra LXVIII. Fig. I.

Remaclea funebris Morr. l. c. Klatt l. c.

RADIX fibrosa. CAULIS 2—3-pedalis. BRACTEA inferior 10 poll. longa, 2 lin. lata, nervo intermedio crassiore, superior 3—4 poll. longa, 8 lin. lata. FOLIA 2—2½ ped. longa, 2 lin. lata, nervo intermedio crassiore. PEDUNCULI 4—8 poll. longi, curvati. SPATHAE 15—21 lin. longae. PERIGONII laciniae exteriores 1—1½ poll. longae, 6 lin. latae, interiores 6—9 lin. longae, 2—3 lin. latae. STAMINA 6 lin., CAPSULA 2 lin. longa.

Habitat ad S. Ignacio prov. Minas Geraës: Sello; etiam ad Caracas, ex Morren. — Oreas et Extrabras.

X. LIBERTIA SPRENG.

LIBERTIA *Spreng. Syst. I. 127. 168. Endl. Gen. n. 1221. Klatt in Linnaea XXXI. 380.* — RENEALMIA *R.Br. Prodr. Fl. N. Holl. 590.* — NEMATOSTIGMA *Dietr. Syst. Willd. n. 228.*

PERIGONIUM corollinum 6-partitum, laciniis interioribus majoribus basi angustatis, exterioribus angustioribus apice barbatis. STAMINA imo perigonio inserta, inferne connata, superne patentia; ANTHERIS oblongis versatilibus, longitudinaliter dehiscentibus, basi arcuatis. OVARIUM trigonum, triloculare, ovulis in loculo plurimis biseriatis; STYLUS brevissimus, apice trifidus, laciniis acutis cum staminibus alternantibus, perigonii lobis angustioribus antepositis. CAPSULA obovata, coriacea vel membranacea, loculicide trivalvis. SEMINA plurima angulata.

HERBAE in Chile, Brasilia, Nova-Hollandia, Tasmania et Nova-Seelandia indigenae, RADICE fibrosa, CAULE trigono-compresso folioso apice ramoso vel simplici, FOLIIS radicalibus equitantibus ensiformibus strictis striatis, FLORIBUS bracteatis paniculatis vel spicatis, albis vel coerulescentibus.

1. LIBERTIA IXIOÏDES SPRENG. glabra, caule compresso folioso ramoso, ramis alternantibus; foliis anguste gramineis rigidis acuminatis equitantibus; inflorescentia repetito-corymbosa, bracteis ovatis acutis membranaceis; perigonii foliolis interioribus rotundatis, exterioribus oblongis herbaceis coloratis; capsula obovata coriacea.

Tabula nostra LXVIII. Fig. II.

Libertia ixioïdes Spreng. Syst. Veg. I. 168.
Libertia restioides Hook. Fl. Novae Seelandiae 252. Reichenbach Icon. bot. exot. tab. 157. Klatt, Linnaea XXXI. 383.

CAULIS 6 poll.—2-pedalis. FOLIA radicalia 7—11 poll. longa 1—3 lin. lata; caulina ½—4 poll. longa. PEDICELLI 1—2 lin. longi. SPATHAE membranaceae. PERIGONII laciniae interiores 3 lin. longae, 2½ lin. latae; exteriores 2 lin. longae. CAPSULA ½ poll. lata. SEMINA lutea vel brunnea.

Habitat in Brasilia, fide specim. in Herb. Martii.

TRIBUS III. SISYRINCHIEAE. Spathis bivalvibus vel eo ut partiales plures includant fastigiatis vel vaginantibus; filamentis basi v. per totam longitudinem in tubum connatis; stigmatibus simplicibus bifidisque, partim involuto-filiformibus.

XI. HERBERTIA SWEET.

HERBERTIA *Sweet, Fl. Gard. I. tab. 222. Endl. Gen. 1227. Klatt in Linnaea XXXI. 553.* — TRIFURCIA *Herbert, Bot. Mag. t. 3779.*

PERIGONIUM corollinum hexaphyllo-partitum, laciniis exterioribus obovatis cuspidatis, interioribus minoribus acutis. STAMINUM filamenta cylindracea connata; ANTHERAE obtusae, stigmatis lobis agglutinatae, cum iis alternae, loculis lateralibus longitudinaliter dehiscentibus. STYLUS tenuis; STIGMA trilobum, lobis apice bilobis subulatis divaricatis. CAPSULA oblonga, operculo dehiscens.

HERBAE perennes, in America tropica indigenae, RHIZOMATE bulboso, SCAPO erecto folioso simplici seu apice ramoso, FOLIIS late lineari-lanceolatis plicato-nervosis, SPATHIS terminalibus bifloris, FLORIBUS parvis.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. ***Scapus bracteis terminatus.***
Scapus basi 3—4-foliatus, floribus solitariis coeruleis. 1. H. PULCHELLA.
Scapus basi multifoliatus, floribus quasi umbellatis, luteis. 2. H. UMBELLATA.
II. ***Scapus spatha terminatus*** . . . . . 3. H. DRUMMONDIANA.

1. HERBERTIA PULCHELLA SWEET: glabra, scapo tereti basi folioso, apice saepe bracteato; foliis angustis linearibus acuminatis striatis longe vaginantibus; bracteis spathaeformibus, apice fuscis; spatha pedicellos aequante bivalvi, valvis inaequalibus acuminatis margine membranaceis apice fuscis; floribus pedicellatis coeruleis; perigonii laciniis exterioribus obovato-cuneatis inferne macula triangulari flava munitis, interioribus ovatis acutis unicoloribus parvis; antheris subulatis stigmata superantibus; capsula oblonga striata glabra.

Herbertia pulchella Sweet ex Herbert in Bot. Mag. t. 3862. fig. 1 et 2. Klatt in Linnaea XXXI. 554.

BULBUS ovatus, brunneus. SCAPUS 3—5-pollicaris, rectus, saepe bifidus. BRACTEA 1—3 poll. longa, basi vaginata, cuspidata, striata. FOLIA radicalia 3—6 poll. longa, 1 lin. lata, cuspidata. VALVA spathae exterior 1 poll. longa, interior 2 poll. longa. PERIGONII laciniae exteriores 14 lin. longae, 6 lin. latae, interiores 4 lin. longae, 1 lin. latae. STAMINA 6 lin., STIGMATA 3 lin., CAPSULA 10 lin. longa.

In Brasilia meridionali, loco accuratius haud notato: Sello.

2. HERBERTIA UMBELLATA KLATT: glabra, scapo erecto trigono-compresso bracteato, bracteis foliiformibus acutis striatis basi vaginantibus; foliis radicalibus ensiformibus attenuato-acuminatis longitudinaliter striatis plicatis basi vaginantibus; spathis pedunculatis 4—7-floris bivalvibus, valvis inaequalibus late ovatis carinatis cuspidatis margine scariosis, exteriore breviore interio-

rem membranaceam margine fissam amplectente; floribus luteis longiuscule pedicellatis, pedicellis filiformibus; perigonii laciniis exterioribus obovatis erecto-patentibus, interioribus parte inferiore plana margine glandulosa, superiore acuta inflexa basi saccata, sacco papilloso; ovario ovato-trigono; stylo trigono-filiformi, stigmatibus parvis bifidis ciliatis; capsula trigono-cylindrica.

Tabula nostra LXIX. Fig. 1.

Herbertia umbellata Klatt in Linnaea XXXI. 555.

Bulbus brunneo-tunicatus. Scapus 10—14 poll. altus. Folia radicalia 7—10 poll. longa, 6 lin. lata, parce caeruleo-pruinosa. Bracteae 3—6 poll. longae. Pedunculi 2—4 poll. longi. Valva spathae exterior 5, interior 6 lin. longa, 2 lin. lata. Pedicelli 8 lin. longi, compressi. Perigonii laciniae exteriores 4 lin. longae, $2^1/_2$ lin. latae; interiores 3 lin. longae, $1^1/_2$ lin. latae. Columna staminea 3 lin. longa. Semina biseriata, dilute fusca.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; ad Lagoa Santa et inter Bom Fim et Piedade prov. Minas Geraës: Warming; in campis prov. Piauhy: Martius. — Hamadryas?

3. HERBERTIA DRUMMONDIANA Herb. glabra, scapo erecto tereti unifoliato apice spathaceo; foliis late lanceolatis acuminatis striatis, caulino basi cucullato; spatha pedunculos aequante biflora bivalvi, valvis late ovatis acuminatis inaequalibus margine membranaceis apice fulvis; perigonii laciniis exterioribus obovato-spathulatis violaceis, interioribus parvulis spathulatis acutis, omnibus maculis violaceis notatis et medio flavostriatis; genitalibus lutescentibus, antheris erectis adpressis per stigmata absconditis; stylo cylindrico apice dilatato trifido, stigmatis lobis tenuiter bifidis; capsula oblonga operculata.

Herbertia Drummondiana Herbert, Bot. Reg. XXVIII. Miscell. p. 65. Klatt in Linnaea XXXI. 555.

Bulbus ovatus, castaneus. Scapus 2—3-pollicaris. Folia caulina 4—7, radicalia 5—8 poll. longa, 3 lin. lata, laete viridia. Valva exterior 12—16, interior 20—24 lin. longa, 6 lin. lata. Perigonii laciniae exteriores 15 lin. longae, 12 lin. latae; interiores 8 lin. lg., 2 lin. lt. Stamina 6 lin. longa. Capsula 3 lin. lata.

Habitat in Brasilia meridionali, loco accuratius haud notato: Sello.

XII. BEATONIA Herbert.

Beatonia *Herbert in Bot. Mag. t. 3710. Klatt, Linnaea XXXI. 565.* — Moraeae, Tigridii, Maricae, Sisyrinchii *et* Nemostylidis *spec. Auctt.*

Perigonium corollinum superum, basi ventricosum, 6-partitum, laciniis exterioribus ovalibus v. obovatis majoribus, interioribus minoribus subindeque ad marginem faucis transverse plicatis appendiculatis. Staminum filamenta in tubum longum coalita, perigonii basi ventricosae inserta; antherae basifixae lineari-lanceolatae, patulae, loculis connectivum marginantibus longitudinaliter dehiscentibus. Pollen ovatum ferrugineum. Ovarium obtuse triangulatum triloculare. Ovula plurima in loculis biseriata horizontalia anatropa. Stylus filiformis supra dilatatus; stigma trifidum, lobis profunde bipartitis cum antheris alternantibus, furcatis, crista minuta pessuliformi intra furcam consita. Capsula coriacea, oblonga, basi attenuata, trivalvis, valvis longitudinaliter sulcatis. Semina angulata ferruginea.

Herbae mexicanae peruvianae et brasilianae, bulbo tunicato, foliis bifariis ensiformibus basi vaginantibus plicato-nervosis, floribus in caule cylindrico terminalibus speciosis, spatha bivalvi cinctis.

1. BEATONIA PURPUREA Herbert: glabra, caule tereti erecto apice dichotomo nodoso-articulato foliato; foliis ensiformibus plicato-nervosis laete viridibus angustis; spatha 3—4-flora bivalvi, valva exteriore minore albo-marginata interiorem basi semiamplectente, spathis inferioribus membranaceis; floribus violaceis campanulato-rotatis; perigonii laciniis exterioribus albis roseo-purpureo-punctatis, interioribus oblongo-obovatis acutis minoribus deflexis apice assurgentibus macula ad laminae basin saturata notatis medio albo-punctatis; columna staminifera conica alba; stylo columnae staminiferae aequali filiformi glabro, stigmatibus bipartitis, lobis subulatis.

Beatonia purpurea Herbert, Bot. Mag. l. c. Klatt in Linnaea XXXI. 566.
Moraea foliosa H.B.K. Nov. Gen. et Spec. I. 322.
Tigridia violacea Schiede et Schlechtendal in Otto et Dietrich Gartenztg. 1838. p. 233. Link, Klotzsch et Otto, Ic. plant. 51. t. 20.
Marica foliosa Willd. Herb. n. 1027.

Bulbus oblongus v. globosus, hepaticus, 1-poll., squamosus, squamis membranaceis, ovatis, acutis, vaginatis, parallelo-nervatis. Caulis 7—14 poll. longus, compressiusculus, simplex seu superne ramo unico instructus, bi- aut trifoliatus. Folia caulina 6—10 poll. longa, 2—3 lin. lata, basi vaginata; radicalia 8—14 poll. longa, 2 lin. lata, lanceolato-ensiformia, acuminata, 5—7-nervia, rectiuscula, longitudinaliter plicata. Pedunculi 2—8-pollicares. Spathae valva exterior 8 lin., interior 12 lin. longa, utraque oblongo-lanceolata concava striata acuta. Pedicelli 2-pollicares. Perigonii laciniae basi albo-luteae violaceo-maculatae, exteriores 9 lin., interiores 6 lin. longae. Columna staminifera 3 lin. longa; antherae patulo-reflexae. Stigmata 3 lin. longa, laciniis recurvatis. Ovarium trigonum, 3 lin. longum, viride.

Habitat ad Utinga in deserto prov. Bahiensis: Blanchet n. 1736. Praeterea in Andibus Boliviensibus et Quitensibus: Humboldt et Bonpland, Mandon 1225 aliique. — Hamadryas et Extrabras.

2. BEATONIA LUTEA Klatt: glabra, caule tereti arcuato-erecto articulato simplici vel dichotomo; foliis ensiformibus plicato-nervosis laete viridibus amplexicaulibus, supra basin vesiculoso-ampullaceis, longissime acuminatis, caule longioribus; spatha pedunculata terminali cylindracea medio ventricosa 5—6-flora bivalvi, valvis subaequalibus brevi-acutatis 5-nervatis basi amplexicaulibus, interioribus membranaceis; floribus pedicellatis luteis fragrantibus, pedicellis tenuibus flavis obscure punctatis; perigonii laciniis exterioribus obovatis margine obscure crenatis basi concavis, interioribus exappendiculatis basi cordato-emarginatis brevi-unguiculatis; columna staminifera cylindrica supra attenuata lurida basi perigonio adnata, antheris chalybaeis patenti-reflexis; stylo columnae staminiferae aequali filiformi albo superne subdilatato, stigmatibus bipartitis, lobis subulatis patentibus apice papillosis; ovario obtuse triangulari, basi attenuato.

Tabula nostra LXIX. Fig. II.

Beatonia lutea Klatt, Linnaea XXXI. 566.
Tigridia lutea Link, Klotzsch et Otto, Icon. 85. t. 34.
Sisyrinchium grandiflorum Cav. in Herb. Lambertii.

Bulbus oblongus, pollicaris, squamosus, squamis castaneis membranaceis ovatis parallelo-nervatis. Caulis 8—10-pollicaris. Folia caulina 4—10 poll. longa, 4—6 lin. lata; radicalia 12—15 poll. longa, 5 lin. lata. Pedunculi 2—4 poll. longi. Valvae spathaceae 2 poll. longae, 8 lin. latae, exterior foliacea, interior membranacea. Pedicelli $1^1/_2$—2 poll. longi. Flores pallide lutei minute maculati. Perigonii laciniae exteriores 13 lin. longe, apice 7 lin., basi 5 lin. latae; interiores 9 lin. longae, 6—4 lin. latae. Columna staminifera $3^1/_2$ lin. longa; antherae lineari-lanceolatae. Stigmata 3 lin. longa.

Habitat in prov. Minas Geraës, e. gr. in campis montosis inter S. João d'El Rey et Ouro Preto: Martius, Sello; in insula S. Catharina, ex Moricand. — Oreas, Napaea.

XIII. TIGRIDIA Juss.

Tigridia *Juss. Gen. 57. Ker in Annal. of Bot. I. 246. Gen. Irid. 25. Endl. Gen. n. 1229. Klatt, Linnaea XXXI. 550.* — Ferrariae *spec. Linn. et Auctt.*

Perigonium corollinum superum, tubo brevissimo, limbi sexpartiti patentissimi laciniis exterioribus majoribus, interioribus minoribus subpanduraeformibus. Stamina 3 perigonii tubo continua; filamenta in tubum longissimum connata, antherae loculis connectivo introrsum adnatis. Ovarium triloculare. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata, horizontalia, anatropa. Stylus filiformis tubi staminei longitudine; stigmata 3, filiformia, bipartita. Capsula membranacea, trilocularis, loculicido-trivalvis. Semina plurima.

Herba mexicana peruviana et brasiliana, bulbo *tunicato,* foliis *bifariis ensiformibus basi vaginantibus plicato-nervosis,* floribus *in caule cylindrico terminalibus magnis purpureis disco maculatis,* spatha *bivalvi cinctis.*

1. TIGRIDIA PAVONIA Pers. glabra, caule erecto dichotomo folioso; foliis lanceolato-ensiformibus plicatis acuminatis nervosis, radicalibus distichis basi vaginantibus; spatha triflora bivalvi, valvis lanceolatis acutis carinatis striatis subaequalibus, exteriore interiorem basi amplectente; floribus longiuscule pedicellatis; perigonii laciniis exterioribus late ovatis subcarinatis ex apice latiore cuspidatis, interioribus supra medium subcontractum ellipticis breviter acuminatis, infra dilatatis concavis.

Tabula nostra LXX. Fig. I.

Tigridia Pavonia Pers. Syn. I. 50. et Auctt. Redouté, Lil. I. t. 6. Klatt in Linnaea XXXI. 550.
Tigridia grandiflora Salisb. in Transact. Hortic. Soc. Lond. I. 309.
Ferraria Pavonia Linn. Suppl. 407.
Ferraria Tigridia Sims, Bot. Mag. t. 532.

Bulbus castaneus. Caulis 1—3-pedalis, flexuosus. Folia radicalia 10—18 poll. longa, 14 lin. lata; caulina 8—10 poll. longa, 9 lin. lata. Spatha 3—4 poll. longa. Perigonii laciniae exteriores 3 poll. longae, $1^1/_2$ poll. latae; interiores 18 lin. longae, 6—9 lin. latae. Columna staminifera 2—$2^1/_2$ poll. longa. Antherae 6—8 lin. longae, erectae. Ovarium obtuse trigonum, trisulcatum. Capsula circiter 2 poll. longa.

Intra Brasiliam observata est in prov. Minas Geraës ad Caldas in paludosis: Lindberg n. 629. — Oreas et Extrabras.

XIV. SISYRINCHIUM Linn.

Sisyrinchium *Linn. Gen. 1017. Endl. Gen. Plant. n. 1220. Klatt, Linnaea XXXV. 63.* — Bermudiana *Tournef. Inst. tab. 32.* — Syorynchium *Hffmsgg. Nachtr. II. 216.* — Orthrosanthus *Sweet, Fl. Austr. t. 11.*

Perigonium corollinum superum hexaphyllo-partitum, laciniis subaequalibus patentibus v. basi in tubum conniventibus. Stamina 3 imo perigonio inserta, filamentis basi seu juxta totam longitudinem in tubum connatis; antherae basi emarginata insertae. Ovarium inferum obtuse trigonum triloculare, ovulis plurimis in loculorum angulo centrali bi—pluriseriatis horizontalibus anatropis. Stylus brevis, stigmatibus 3 involuto-filiformibus seu liberis et patulis, cum staminibus alternis. Capsula membranacea obovato-clavata trilocularis loculicido-trivalvis. Semina plurima subglobosa seu angulata, testa coriacea dura, rhaphe obsoleta. Embryo axilis seu sublateralis, albumine cartilagineo parum brevior, extremitate radiculari umbilicum attingente centripeta.

Herbae in America tropica et temperata obviae, in Nova Hollandia rarissimae, radice *utplurimum fibrosa,* foliis *bifariis vaginantibus,* caule *saepius ramoso ancipiti,* spathae *communis bivalvis partiales plures includentis valva exteriore saepe foliiformi,* floribus *inconspicuis fugacissimis.*

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. Eusisyrinchium. Caulis anceps v. saepe late alatus, aphyllus seu foliosus. Folia plus minus late lineari-ensiformia. Spathae terminales, sessiles vel pedunculatae. Stamina basi plus minus connata.

A. *Spathae pedunculatae geniculatae. Caulis foliosus anguste anceps.*
- a. Caulis foliaque laevia.
  - α. Caulis multifoliatus.
    - Ovarium columnaque filamentorum pubescentia. . . . 1. S. Chilense.
  - β. Caulis unifoliatus.
    - Pedicelli ovariaque glabra . . . . 2. S. micranthum.
    - Pedicelli ovariaque pilosa . . . . 3. S. minutiflorum.
- b. Caulis et folia scabra.
  - α. Spathae subaequales, ovarium glabrum 4. S. scabrum.
  - β. Spathae inaequales.
    - 1. Ovarium pubescens . . . . . . 5. S. iridifolium.
    - 2. Ovarium glabrum . . . . . . 6. S. avenaceum.

B. *Spathae sessiles terminales. Caulis geniculatus foliosus plus minus late anceps.*
- a. Caulis dichotomus.
  - Caulis anceps, folia subulata incurva . . 7. S. vaginatum.
  - Caulis inferne bi-, superne triangulatus, foliis lineari-ensiformibus et spathaeformibus . . . 8. S. restioides.

b. Caulis ramosus ancipiti-alatus. Spathae inaequales.
Capsula globosa . . . . 9. S. INCURVATUM.
Capsula elliptica . . . . 10. S. ALATUM.

C. *Spathae sessiles terminales. Spatha universalis caulem continuans. Caulis aphyllus late anceps.*
Folia 4-nervia, spatha 2—4-flora . . . 11. S. BOGOTENSE.
Folia 7-nervia, spatha 2-flora . . . . . 12. S. SELLOWIANUM.
Folia 10-nervia, spatha 3—6-flora . . . 13. S. MARGINATUM.

Sectio II. ANDROSOLEN. Caulis teres aphyllus basi foliosus. Folia teretiuscula vel linearia. Spathae terminales vel saepe laterales, sessiles vel pedunculatae. Columna filamentorum cylindrica, saepe elongata, inflata.
1. Folia teretia, spatha communis nulla . . 14. S. SETACEUM.
2. Folia linearia . . . . 15. S. BERTEROANUM.
3. Folia teretia, spatha communis evoluta . 16. S. SECUNDIFLORUM.

Sectio III. SPATHIRHACHIS. Flores spicati v. fasciculati. Bracteae spathaeformes. Folia lineari-ensiformia. Stamina basi plus minus in tubum connata.
A. Rhachis simplex, spicis alternis . . . . . 17. S. SPICATUM.
B. Rachis bifurcata, spicis congestis.
a. Caulis teres. Flores lutei . . . . . 18. S. FASCICULATUM.
b. Caulis ancipiti-alatus.
Flores rosei . . . . 19. S. LUZULA.
Flores lutei. Spathae aequales 3-florae . 20. S. CONGESTUM.
Flores lutei. Spathae inaequales 4—5-florae 21. S. MACROCEPHALUM.

SECTIO I. EUSISYRINCHIUM. (*Sisyringium* Lemaire).

Caulis anceps, saepe late alatus, aphyllus seu foliosus. Folia plus minus late lineari-ensiformia. Spathae terminales, sessiles vel pedunculatae. Stamina basi plus minus connata.

A. Spathae pedunculatae geniculatae. Caulis foliosus anguste anceps.

1. SISYRINCHIUM CHILENSE HOOK. caule ancipiti alato flexuoso; foliis radicalibus lineari-ensiformibus striatis cauleque laevibus; bracteis foliiformibus carinatis vaginantibus; valvis linearibus acuminatis subaequalibus pedunculatis subtrifloris; pedunculis flexuosis gracillimis; floribus purpureis basi flavis, perigonii laciniis oblongo-spathulatis retusis mucronatis quinquelineatis extus pubescentibus; ovario subovali columnaque staminifera inferne inflata pubescentibus; capsula pyriformi subpubescente.

Sisyrinchium Chilense Hook. Bot. Mag. tab. 2786. Klatt, Linnaea XXXI. 70.
Sisyrinchium Lechleri Steudel Herb.

RADIX crassiuscule fibrosa. CAULIS $\frac{1}{2}$—1-pedalis, 1 lin. crassus. FOLIA 3—12 poll. longa, 1—2 lin. lata. BRACTEA universalis $2\frac{1}{3}$ poll. longa, partiales 9 lin. longae spathaeformes. SPATHAE 6 lin. longae. PEDUNCULI 12—15, PEDICELLI 9—12 lin. longi. PERIGONII laciniae 3—5 lin. longae, 1—$1\frac{1}{2}$ lin. latae. COLUMNA STAMINIFERA 1—$1\frac{1}{2}$ lin. longa, flavo-viridis; ANTHERAE luteae ovatae. STYLUS stamina subaequans apice incrassatus. STIGMA obscure trifidum. CAPSULA magnitudine grani Piperis.

In udis sylvaticis ad Praesidium S. João Baptista et in campis alpestribus Serro Frio prov. Minas Geraës: Martius; Rio Grande do Sul: Gaudichaud; loco Brasiliae meridionalis haud notato: Sello. Praeterea in Chile. — Oreadi-Napaea et Extrabrasil.

2. SISYRINCHIUM MICRANTHUM Cav. totum glabrum laeve; caule ancipiti unifoliato simplici flexuoso; foliis lineari-ensiformibus striatis; valvis inaequalibus foliiformibus ovato-lanceolatis margine scariosis; pedicellis capillaribus; floribus minimis luteis, perigonii laciniis anguste lanceolatis acuminatis; columna staminifera brevissima perigonium dimidium subaequante; stigmatibus stamina aequantibus; ovario globoso-triquetro; capsula lutea purpureo-striata.

Sisyrinchium micranthum Cav. Dissert. VI. 144. Bot. Mag. tab. 2116. Klatt in Linnaea XXXI. 70.

RADIX fibrosa. CAULIS filiformis ramosus 2—9 poll. altus. FOLIA caulina bracteiformia 1—$2\frac{1}{2}$-pollicaria; radicalia ensiformia canaliculata vaginantia 1—4-pollicaria, 1 lin. lata. SPATHAE valva exterior cc. 1 poll., interior 6 lin. longa, haec membranacea. FLORES 3—10, PEDICELLI 1 lin. longi. PERIGONIUM $2\frac{1}{2}$ lin. longum, laciniis trinervatis. COLUMNA STAMINIFERA 1 lin. longa. CAPSULA magnitudine seminum Cannabis.

In Brasilia austro-orientali haud infrequens, e. gr. in humidis prov. Rio de Janeiro: Riedel, Langsdorff, Sello, Schott; Minas Geraës: Weddell, Ackermann; inter Campos et Victoria prov. Espiritu Santo: Sello; insula S. Catharina: Gaudichaud 150. 324. Praeterea in Costa Rica, Mexico etc. — Vaga et Extrabrasil.

3. SISYRINCHIUM MINUTIFLORUM KLATT: caule foliisque glabris laevibus, priore simplici ancipiti plq. unifoliato; foliis anguste linearibus basi vaginantibus caule brevioribus; spatha terminali diphylla 1—3-flora; floribus roseis pedicellatis, pedicellis capillaribus exsertis ovariisque sparse pilosis; perigonii laciniis ovato-lanceolatis nervatis longe cuspidatis; staminibus dimidium perigonium aequantibus, columna filamentorum cylindrica; stylo stamina aequante, stigmatibus parvis; capsula globosa sparse pilosa.

Sisyrinchium minutiflorum Klatt in Linnaea XXXI. 71.

RADIX fibrosa. CAULIS scapiformis, erectus, 1- rarissime 2-foliatus, 2—4-pollicaris. FOLIA 5-striata, basi vaginante purpurea, radicalia 1—2 poll. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, caulina 1 poll. longa acuminata incurvata. SPATHAE foliola ovato-lanceolata, acuminata, margine scariosa, carinata, exterius circiter 3 lin., interius $2\frac{1}{4}$ lin. longum. PEDICELLI 4—5 lin. longi. PERIGONIUM 2 lin. longum, roseum, venis nigro-violaceis. COLUMNA FILAMENTORUM et CAPSULA 1 lin. longa.

Habitat in Montevideo: Sello; forte etiam in Brasilia contermina.

4. SISYRINCHIUM SCABRUM CHAM. et SCHL. filamentis exceptis totum gabrum; caule ancipiti ramoso flexuoso margine scabro sulcato; foliis lineari-ensiformibus striatis cartilagineo-serrulatis, serraturis antrorsis; pedunculo subgeniculato; spathae terminalis 4—6-florae valvis ovato-lanceolatis carinatis serrulatis cuspidatis subaequalibus; floribus elongato-filiformi-pedicellatis; perigonii azurei laciniis cuneato-ligulatis mucronatis 5-striatis; columna filamentorum inflata superne glabra inferne barbata, stylum aequante; ovario capsulaque prismatico-triquetris.

Sisyrinchium scabrum Cham. et Schldl. Linnaea VI. (1831.) 57. Klatt, ibid. XXXI. 72.
Sisyrinchium quinquevulnerum Dombey Mss. in Herb.
Sisyrinchium uniflorum Gay ex Linnaea XXIX. 63.

RADIX fibrosa, fibris crassiusculis elongatisque. CAULIS 7 poll.—2 ped. altus, 1—3 lin. crassus. FOLIA caulina 1—9, radicalia 3—9 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 lin. lata. SPATHA 6 lin., pedicelli 8 lin., perigonii laciniae 3 lin., columna filamentorum 1 lin. longa.

Habitat in Brasilia australi et in Montevideo: Sello. Etiam in Chile, Peruvia et Mexico. — Napaea et Extrabrasil.

5. SISYRINCHIUM IRIDIFOLIUM H.B.K. praeter flores glabrum; caule ramoso ancipiti foliato margine scabro; foliis lineari-ensiformibus multinerviis margine ciliato-scabriusculis; pedunculis geniculatis; spathae terminalis valvis inaequalibus foliaceis carinatis, ad carinam scabriusculis; floribus graciliter pedicellatis ochroleucis inferne pubescentibus; ovario obovato-globoso pubescente; columna staminifera subinflata inferne barbata, superne glabra; capsula subglobosa glabra.

Sisyrinchium iridifolium H. B. K. Nova Gen. et Spec. I. 324.
Sisyrinchium laxum Bot. Mag. tab. 2312.
Sisyrinchium fimbriatum Dombey Herb.
Sisyrinchium dichroum Pöpp. Herb.
Marica iridifolia Bot. Reg. tab. 646.
Sisyrinchium Berteroi Steud. in Herb.

Radix fibrosa. Caules erecti, ramosi, 4 poll. — 1 ped. alti. Folia apice incurva, caulina basi vaginantia 2—4, radicalia 4—8 poll. longa, 1—2 lin. lata. Spathae valva exterior $1\frac{1}{2}$ poll. longa graminea navicularis, interior 1 poll. longa pellucido-membranacea. Perigonii laciniae cc. 6 lin. longae, cuneato-ligulatae, mucronatae. Columna staminifera aureo-flavescens, ampullacea, inferne pube densa barbata, cc. 2 lin. lata. Antherae incumbentes, extrorsum dehiscentes, flavae. Stylus filiformis, viridis. Stigmata subulata patentia, apice convoluto-canaliculata erosula. Ovarium parvulum, villosum, obovato-globosum. Capsula $2\frac{1}{2}$—3 lin. diam. Flor. Nov.

In Brasilia australi et Montevideo: Sello; prov. Minas Geraës: Widgren; Peruvia, Columbia: Moritz, Humb. et Bonpl. aliique.

6. SISYRINCHIUM AVENACEUM Klatt: totum glabrum, caule compresso ancipiti-alato simplici aphyllo tenuiter striato, apice rhachiformi; foliis lanceolato-ensiformibus acuminatis, basi vaginantibus, margine dentatis; rhachi elongata flexuosa, spicis alternis, spathis 2—5-floris inaequalibus bivalvibus, valvis externis elongatis foliaceis dentatis basi rhachidem amplectentibus, internis margine membranaceis, spathis interioribus membranaceis acutissimis; floribus violaceis filiformi-pedicellatis; perigonii laciniis ovato-oblongis striatis mucronatis; filamentis ultra medium connatis; ovario ovato.

Sisyrinchium avenaceum Klatt in Linnaea XXXI. 373.

Radix crassiuscule fibrosa. Caulis 8 poll. — 2-pedalis. Folia radicalia 5—18 poll. longa, $1\frac{1}{3}$ lin. lata, 8—11-striata. Valva spathae externa 2—4 poll. longa, interna 1 poll. Pedicelli 9-lin. Laciniae perigonii 9-striatae, 4 lin. longae, 1 lin. latae. Columna filamentorum cylindrica $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Stigmata staminibus subaequilonga; ovarium $\frac{1}{2}$ lin. longum. Capsulam non vidi.

In Brasilia meridionali, loco accuratius haud indicato: Sello.

B. Spathae sessiles terminales. Caulis geniculatus foliosus plus minus anceps.

7. SISYRINCHIUM VAGINATUM Spreng. glabrum, caule dichotomo ancipiti striato geniculato; foliis leviter carinatis subulatis subincurvis acutiusculis striatis; spathis terminalibus inaequalibus scariosis unifloris, pedicellis exsertis; floribus flavis, columna staminifera cylindrica.

Sisyrinchium vaginatum Spreng. Syst. Veg. I. 166. Klatt, Linnaea XXXI. 77.
Sisyrinchium sulcatum Gill. in Hook. Icon. III. t. 217.

Radix fibrosa. Caulis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$-pedalis, $\frac{1}{2}$—1 lin. latus. Folia 4—12 lin. longa, 1 lin. lata, valde compressa, basi vaginantia. Spathae valva exterior 4 lin., interior 6 lin. longa, utraque $\frac{1}{2}$ lin. lata, ovata, acuta, membranaceo-marginata. Pedicelli capillacei, erecti v. recurvati. Perigonium 2 lin. longum; laciniae ovatae, acutae, 5-nerviae. Columna filamentorum $\frac{1}{2}$ lin. longa. Capsula globosa.

Frequens in prov. Minas Geraës et S. Paulo, e. gr. Serra da Piedade, Serra da Moeda, Serra de S. Antonio, Ouro Preto, Caldas, Lagoa Santa, Mugi, Taubaté etc.: Martius, Sello, Riedel, Lindberg, Claussen 388, Lund, Warming. Etiam in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud. Nov. flor. — Oreas.

8. SISYRINCHIUM RESTIOIDES Spreng. glabrum, caule flexuoso inferne compresso bi- superne triangulato nodoso foliato dichotomo, ramis arcuatis; foliis radicalibus basi vaginantibus lineari-ensiformibus, caulinis alternis; spathis ovato-lanceolatis margine scariosis bifloris; pedunculis 3 — 4 axillaribus terminalibusque; floribus luteis pedicellatis, perigonii laciniis ovato-lanceolatis striatis; columna staminifera brevi glabra; capsula torulosa oblique pyriformi glabra lineis sex notata.

Sisyrinchium restioides Spreng. Syst. Veg. I. 167. Klatt, Linnaea XXXI. 78. 374.

Radix perennis, fibrosa. Caulis pedalis, $\frac{1}{2}$ lin. crassus. Folia radicalia erecta, acutiuscula, striata, 3 poll. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata; folia caulina 2 poll. longa, suprema spathaeformia cc. 4 lin. longa sublacerata. Spathae valvae inaequales, exterior elongata ovato-lanceolata acuta membranaceo-marginata, interior membranacea. Pedicelli filiformes, spathae subaequales. Perigonii laciniae 1 lin. longae. Columna staminifera $\frac{1}{2}$ lin. longa. Ovarium semilineare.

Habitat in Brasilia australi et Montevideo: Sello; in prov. S. Catharina: Gaudichaud; prov. Minas Geraës in monte Itacolumi, et in campis glareosis prope Caëté: Riedel; Lagoa Santa: Lund, Warming; loco Brasiliae non indicato: Weddell. — Oreas, Napaea.

9. SISYRINCHIUM INCURVATUM Gardn. totum glabrum, caule erecto flexuoso late ancipiti-alato foliato; foliis ensiformibus incurvatis longitudinaliter striatis vaginantibus; spathis subtrifloris foliiformibus, interiore exteriorem superante; perigonio luteo; columna staminifera cylindrica; capsula globosa.

Sisyrinchium incurvatum Gardner in Hook. Icon. t. 513. Klatt in Linnaea XXXI. 78.
Sisyrinchium brevifolium Klotzsch.

Radix crassiuscule fasciculato-fibrosa. Caulis digitum — pedem longus, saepe ramosus. Folia $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—4 lin. lata, basi equitantia. Spathae valva exterior 1 poll. longa. Pedunculi filiformes, 2—3 ex eadem spatha. Perigonii laciniae obovatae, mucronatae, 5 lin. longae. Columna staminifera vix $\frac{1}{3}$ lin. longa. Capsula erecta, 3 lin. diam.

Frequens in prov. Minas Geraës, e. gr. Serra da Lapa, Lagoa Santa, Caldas, Congonhas do Campo: Riedel, Langsdorff, Regnell I. 433., Claussen, Widgren 792, Lindberg 552, Stephan, Weddell, Lund, Warming; ad Mugi prov. S. Paulo alibique in eadem provincia: Riedel, Sello; Serra dos Orgãos: Gardner n. 5890; Rio Paranahyba: Pohl; Bahia: Blanchet n. 47. Mart. — Nov. flor. — Dryas, Oreas.

10. SISYRINCHIUM ALATUM Hook. totum glabrum, caule erecto ramoso flexuoso ancipiti-alato foliato; foliis ensiformibus v. falcatis alisque caulinis tenuiter striatis; valvis foliiformibus terminalibus ovato-lanceolatis acutis inaequalibus, margine vix scariosis; pedunculis 2 — 4-aggregatis spathae subaequalibus; perigonii laciniis obovatis luteis purpureo-lineatis; capsula elliptico-subglobosa.

Sisyrinchium alatum Hook. Icon. t. 219. Klatt, Linnaea XXXI. 79.
Souza Marchio Vell. Flor. Flum. VII. tab. 1.
Sisyrinchium Marchio Steud. Nomencl. ad vocem.

Caulis 1 — $1\frac{1}{2}$-pedalis. Folia 1—4-pollicaria, 2—4 lin. lata, basi equitantia. Spathae valva exterior 1—$1\frac{1}{3}$ poll., interior 1 poll. longa. Perigonii laciniae 4—5 lin. longae. Ovarium ovatum. Columna filamentorum parva, cylindrica. Capsula magnitudine Pisi majoris.

In Brasilia media et austro-orientali frequens. Rio de Janeiro, Serra dos Orgâos, Corcovado etc.: Gardner II. coll. 683, Glaziou 529, Vellozo, Burchell 1377; communis porro in prov. S. Paulo ad capitalem, Mugi, S. Bernardo etc.: Guillemin 152, Burchell 4050, 4697, Sello, Lund; Minas Geraës, e. gr. Diamantina, Lagoa Santa aliisque hujus provinciae locis: Ackermann, Widgren 791, Claussen 172, Warming, Pohl, Weddell, Burchell 5774; Bahia, Serra da Jacobina: Blanchet 3325; prov. Ceara et Goyaz: Gardner 3468, Burchell 8326. Etiam in planitiebus fl. La Plata et in Demerara, ex Hook. l. c. — Vaga et Extrabras.

C. Spathae sessiles terminales. Spatha universalis caulem quasi continuans. Caulis aphyllus late anceps.

11. SISYRINCHIUM BOGOTENSE H.B.K. totum glabrum, caule simplici ancipiti aphyllo; foliis (radicalibus) lineari-ensiformibus quadrinerviis; spatha terminali 2—4-flora diphylla inaequali; perigonii flavi campanulati laciniis emarginatis; columna staminum brevissima; capsula oblonga.

Sisyrinchium Bogotense H.B.K. Nov. Gen. et Spec. I. 323. Klatt, Linnaea XXXI. 81.

Sisyrinchium pumilum Klotzsch in Herb. Reg. Berol.

Radix fibrosa. Caulis scapiformis, erectus, 1—3 poll. altus, 1 lin. crassus. Folia disticha, recta, acuminata, glabra, $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, lineam lata. Spathae foliola lanceolata, apice angustata, carinata, glabra; exterius 2—4 lin., interius 1—2 lin. lg. Pedicelli teretes, glabri, 2—3 lin. longi, curvati. Perigonii laciniae ovato-oblongae, trinervatae. Columna staminum $\frac{1}{2}$ lin. longa. Ovarium oblongum. Capsula magnitudine seminum Piperis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren n.° 790; e. gr. ad Caldas: Regnell n. 278; loco Brasiliae non indicato: Sello; etiam in planitie Bogotensi: Humboldt et Bonpland, et in Mexico. — Oreas et Extrabrasil.

12. SISYRINCHIUM SELLOWIANUM Klatt: praeter flores glabrum, caule simplici ancipiti aphyllo; foliis (radicalibus) lineari-ensiformibus acuminatis; fasciculis florum 2 lateralibus, imo pedunculato; spathis partialibus subaequalibus 2-floris margine dentatis; floribus albis (roseisve?) pedicellatis, pedicellis curvatis hirsutis; perigonii laciniis ovatis mucronulatis margine glanduloso-pilosis quinquenerviis, nervo intermedio extus glanduloso-piloso longe excurrente; columna staminifera cylindrica longiuscula hirsuta; stigmatibus acutis fimbriatis; ovario hirsuto; capsula ovata 9-lineata sparse pilosa.

Tabula nostra LXX. Fig. II.

Sisyrinchium Sellowianum Klatt in Linnaea XXXI. 375.

Radix fibrosa. Caulis 3-poll.—2-pedalis, 2 lin. latus, scapiformis. Folia 3—20 poll. longa, 2 lin. lata. Spatha communis 2—8 lin. longa multistriata. Pedunculus 2 lin. longus, pedicelli subpollicares. Spathae partiales membranaceae acutae, 6 lin. v. exteriores 9 lin. longae. Perigonii laciniae 3 lin. longae, 1 lin. latae; columna staminifera et capsula 2 lin. longa.

Habitat in Brasilia meridionali et Montevideo: Sello. — Napaea.

13. SISYRINCHIUM MARGINATUM Klatt: ab omni parte glabrum, caule erecto simplicissimo aphyllo ancipiti-alato, margine purpureo, in spatham longam excurrente; foliis (radicalibus) strictis caulem aequantibus late lineari-ensiformibus acuminatis 10-nervatis margine purpureis; fasciculo florum 3—6-floro pedunculato, pedicellis teretibus elongatis; perigonii laciniis flavescentibus late ovatis acutis mucronulatis 9-nerviis, nervo intermedio latiore excurrente; columna staminifera cylindrica vix $\frac{1}{3}$ perigonii aequante; capsula obovata.

Sisyrinchium marginatum Klatt, Linnaea XXXI. 83.

Caulis $1\frac{1}{2}$—2-pedalis, 3—4 lin. latus, ala 3-striata. Folia 3—4 lin. lata. Spatha communis 2—7 poll. longa; pedunculi subquaterni, inaequales, $\frac{1}{4}$—1 poll. longi. Spathae partiales 1—3 poll. longae, margine purpureae, 2—3-florae; pedicelli 1—2-pollicares. Perigonium 7 lin. longum. Stigma obtusum. Capsula cc. 4 lin. longa.

In campis adscensus Chapada do Paranan prov. Minas Geraës: Martius; ad Porto Alegre prov. Rio Grande do Sul: Pat. Joâo de S. Barbara; Brasiliae meridionalis loco haud indicato: Sello. — Oreas, Napaea.

Sectio II. ANDROSOLEN Ch. Lemaire.

Caulis superne aphyllus, basi foliosus. Folia teretiuscula vel linearia. Spathae terminales vel laterales, sessiles vel pedunculatae. Columna filamentorum cylindrica, saepe elongata, inflata.

A. Spathae partiales sessiles, valvula exteriore elongata.

14. SISYRINCHIUM SETACEUM Klatt: totum praeter filamenta glabrum, caule subtili simplici ancipiti aphyllo; foliis (radicalibus) setaceis flexuosis scapo subaequalibus, basi longe vaginantibus; spathis terminalibus oblongo-ovatis 2—3- raro 4-floris, exterioribus elongatis setaceis, interioribus breviter acuminatis; floribus roseis pedicellatis, pedicellis elongatis filiformibus; columna filamentorum cylindrica pilis flavis vestita; capsula globosa.

Tabula nostra LXXI. Fig. I.

Sisyrinchium setaceum Klatt, Linnaea XXXI. 85.

Radix fibrosa, filiformis. Caulis basi stolonifer, 3—5 poll. altus, $\frac{1}{3}$ lin. crassus. Folia 3—4 poll. longa, $\frac{1}{3}$ lin. crassa. Spathae valva exterior basi scariosa, cc. 1 poll. longa, interior 3—4 lin. longa. Perigonii laciniae ovato-lanceolatae, trinervatae, acuminatae, 1 lin. longae. Pedicelli fructiferi recurvati. Ovarium globosum.

Habitat in Brasilia meridionali et Montevideo: Sello. — Napaea.

15. SISYRINCHIUM BERTEROANUM Philippi: ovario excepto glabrum, caule simplici tereti striato scabro nudo; foliis (radicalibus) linearibus striatis scabris; spatha communi elongata acuminata, fasciculum unicum florum gerente, spathis partialibus margine scariosis pedicellos subaequantibus; floribus albis, perigonii laciniis obovatis obtusis; columna filamentorum cylindrica; ovario pilis glandulosis vestito; capsula ovata.

Sisyrinchium Berteroanum Philippi et S. scabrum Philippi (non Cham. et Schldl.) in Linnaea XXIX. 58.

Sisyrinchium Berteroanum et S. Philippii Klatt in Linnaea XXXI. 88. 89.

Radix fasciculata, elongata, tenuis. Caulis pedalis, aculeolis recurvatis scaber. Folia 2—6 poll. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata. Spatha communis 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, partiales 6 lin. longae, 2—4-florae. Pedunculus 3 lin.; pedicelli filiformes, 7 lin. longi. Perigonium 6 lin. diam., basi fuscum. Columna filamentorum fere 2 lin. longa. Capsula glabriuscula.

Habitat ad Caldas, prov. Minas Geraës: Lindberg 552a. Praeterea in Chile.

B. Spathae partiales pedunculatae.

16. SISYRINCHIUM SECUNDIFLORUM Klatt: praeter flores glabrum, caule simplici ancipiti nudo; foliis (radicalibus) lineari-ensiformibus flaccidis caule brevioribus, margine minutissime spinulosis; spatha communi elongata cuspidata, caulem quasi continuante; fasciculo florum pedunculato, pedunculis spinulosis; spathis partialibus inaequalibus margine late scariosis carinatis, ad carinam spinulosis, 2—3-floris, pedicellis capillaribus hirsutis; perigonii albi laciniis violaceo-trinervatis; columna staminifera cylindrica valde villosa; ovario villoso; capsula oblonga glabrata.

Tabula nostra LXXI. Fig. II.

Sisyrinchium secundiflorum Klatt in Linnaea XXXI. 91.

Radix fibrosa, fibris elongatis. Caulis scapiformis erectus, 3—12 poll. altus, 1 lin. crassus. Folia 2—3 poll. longa, fere 1 lin. lata, basi vaginantia. Spatha communis $^3/_4$ — $1^1/_3$-pollicaris; pedunculi secundi 4 lin. — 1 poll. longi. Spathae partiales 3 lin. longae; pedicelli 2—4 lin. longi. Perigonium cc. 4 lin. diam., laciniis obovato-oblongis obtusis. Columna staminifera fere 1 lin. longa. Capsulae erectae.

Sparsum per prov. Rio de Janeiro, S. Paulo et Minas Geraës. In udis pinguibus ad marginem sylvarum prov. Rio de Janeiro: Martius; prope S. Paulo et inde ad meridiem, pr. Lorena et Taubaté: Sello, Burchell 4191, Riedel; ad Caldas, Ribeirão dos Bugres etc.: Widgren, Regnell 444, Lindberg 555, Princ. Neuwied. — Oreas.

Sectio III. SPATHIRACHIS Klotzsch.

Flores spicati. Bracteae spathaeformes. Folia lineari-ensiformia. Stamina basi plus minus in tubum connata.

A. Rachis simplex, spicae alternae. Caulis flexuosus aphyllus seu foliosus.

17. SISYRINCHIUM SPICATUM Seub. totum praeter stigmata glabrum, caule simplici aphyllo ancipiti-alato, alis striatis breviter dentatis; foliis (radicalibus) lineari-ensiformibus prominulo-tricostatis margine dentatis; rhachi recta, bracteis ovato-lanceolatis cuspidatis spathaeformibus carinatis margine membranaceis; spathis pedunculatis ovato-lanceolatis margine albo-scariosis; floribus violaceis pedicellatis spatham vix superantibus longe tubulosis, perigonii laciniis lanceolato-ovatis acuminatis quinquenerviis; columna staminum cylindrica; stigmatibus stamina aequantibus pubescentibus cucullatis fimbriatis; capsula obliqua trigono-ovata nitida, superne trigibbosa.

Sisyrinchium spicatum Seubert Mss. Klatt, Linn. XXXI. 377.

Radix comosa, fasciculato-ramosa. Caulis 8-poll. — 2-pedalis, 1—2 lin. crassus. Folia 5 — 19 poll. longa, 1 — 2 lin. lata. Spicae 3—9 alternae. Bractea inferior 6 lin. — 1 poll. longa, superiores 6 lin. longae. Spathae persistentes 8 lin. longae; pedunculi 2 lin., pedicelli triquetri 1 lin. longi. Perigonii tubus 2 lin. longus pedicelliformis, laciniae 3 lin. longae, $1^1/_2$ lin. latae. Columna staminifera 3 lin., capsula spathâ inclusa 2 lin. longa.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

B. Rhachis bifurcata, spicae congestae. Caulis aphyllus.

18. SISYRINCHIUM FASCICULATUM Klatt: caule simplici tereti glabro; foliis (radicalibus) lineari-ensiformibus striatis, scapo brevioribus; fasciculis florum 2 terminalibus densis; bracteis ovato-lanceolatis cuspidatis spathaeformibus carinatis; spathis ovato-lanceolatis scarioso-marginatis; floribus luteis pedicellatis, perigonii laciniis ovatis acuminatis trinerviis, columna staminum cylindrica perigonium dimidium aequante, dense glanduloso-pubescente; stigmatibus stamina aequantibus; capsula globosa hirsuta.

Tabula nostra LXXI. Fig. III.

Sisyrinchium fasciculatum Klatt, Linnaea XXXI. 97.

Radix comoso-fibrosa. Caulis scapiformis, erectus, leviter striatus, subpedalis, 1 lin. crassus. Folia aequaliter 5-striata (striis aculeolatis), mucronata, inferne margine pilosiuscula, 4 — 7 poll. longa, $1^1/_2$ lin. lata. Bracteae primariae quasi terminales, ad carinam et marginem hirsutae; interiores 5 lin. longae. Pedicelli 12—16 lin. longi, dense glanduloso-pubescentes. Columna staminea 1 lin. longa. Capsula magnitudine grani Piperis minoris.

Habitat in Brasilia australiore, stationibus accuratius haud notatis: Sello, Riedel; in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud. — Napaea.

19. SISYRINCHIUM LUZULA Klotzsch: caule tereti simplicissimo aphyllo; foliis (radicalibus) e vagina lata et longa teretibus longissime cuspidatis leviter striatis; rhachi bifurcata laterali curvata, spicis 10—11; spathis inaequalibus mucronatis, margine late scariosis, 2—3-floris; floribus roseis longe pedicellatis, laciniis perigonii margine fimbriatis, ovario hirsuto, columna staminum cylindrica hirsuta; capsula globosa hirsuta.

Sisyrinchium Luzula Klotzsch in Herb. Reg. Berol. Klatt in Linnaea XXXI. 89. 376.

Radix comoso-fibrosa. Caulis scapiformis, erectus, 4-poll. — 1-pedalis. Folia 1—2 nunc 2—4 poll. longa, 1 lin. lata, vagina 1—3 poll. longa margine fimbriata. Spathae valva exterior 4 lin. — 1 poll. longa, 1 lin. lata; interior 1—4 lin. longa. Pedicelli teretes hirsuti, cc. 6 lin. longi. Laciniae perigonii ovato-oblongae, acutae, trinerviae. Stigmata longitudine staminum. Capsula recurvata, magnitudine grani Piperis minoris.

In prov. Bahia, Minas Geraës et S. Paulo. Serra da Jacobina prov. Bahia: Blanchet 3313; variis locis prov. Minas Geraës, e. gr. S. Ignacio, Lagoa Santa etc.: Sello, Warming; in campis graminosis ad Mugi et secus Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel. — Oreas, Hamadryas.

20. SISYRINCHIUM CONGESTUM Klatt: totum glabrum, caule simplici ancipiti-alato, alis tristriatis, aphyllo; foliis (radicalibus) anguste lineari-ensiformibus aequaliter 10-striatis scapum subaequantibus; bracteis spathaeformibus striatis acuminatis; spathis ovato-lanceolatis scariosis acutis carinatis aequalibus 3-floris; fasciculis florum terminalibus pedunculatis congestis, pedunculis arcuatis; floribus luteis, perigonii foliolis ovato-lanceolatis obtusis 5-nerviis; staminibus basi subliberis; ovario nitido rotundato-trigono.

Sisyrinchium congestum Klatt in Linnaea XXXI. 98.

Caulis erectus 2-pedalis et ultra. Folia rigida, 1 lin. lata. Bractea primaria quasi terminalis 1—2 poll. longa, 3 lin. lata; bracteae interiores 4 lin. longae, 3 lin. latae. Spathae 4 lin. longae. Pedicelli trigoni 4 lin. longi. Perigonii laciniae 3 lin., columna filamentorum fere $^1/_2$ lin., antherae 1 lin. aequant.

In prov. S. Catharina: Gaudichaud 304; Brasiliae meridionalis loco haud notato: Sello. — Napaea?

21. SISYRINCHIUM MACROCEPHALUM Graham: totum glabrum, caule simplici aphyllo ancipiti-alato, alis striatis; foliis (radicalibus) late lineari-ensiformibus striatis scapum subaequan-

tibus; bracteis spathaeformibus carinatis striatis amplexicaulibus margine anguste scariosis; spathis ovato-lanceolatis margine scariosis acuminatis curvatis inaequalibus 4—5-floris; fasciculis florum lateralibus pedunculatis congestis, pedunculis ancipitibus arcuatis; floribus luteis basi tubulosis, perigonii laciniis ovato-lanceolatis aristatis 9-nerviis, nervo intermedio latiore; staminibus perigonium dimidium subaequantibus basi subconnatis, superne divergentibus; capsula obovato-trigona, perigonii basi persistente coronata.

Sisyrinchium macrocephalum Graham, Edinb. New Phil. Journal, Jan. 1832. Klatt, Linnaea XXXI. 98.

Sisyrinchium elatum Seubert in Herb. Reg. Berol.
Sisyrinchium altissimum Tenore, Atti della III. riunione dei natural. Ital. 504.

Radix fibrosa, fibris crassiusculis subcarnosis. Caulis erectus, 1—2-pedalis. Folia rigida, inaequaliter 10—12-striata, 4—5 lin. lata. Bractea primaria 2—3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata; interiores 6 lin. longae. Spathae 10—12 lin. longae. Pedicelli trigoni, 1-pollicares. Perigonii laciniae 5—7 lin., columna filamentorum fere $\frac{1}{2}$ lin., filamentorum partes liberae 2 lin. aequant. Capsula magnitudine Pisi.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud, Sello; etiam in Montevideo: Sello. — Napaea.

Tribus IV. IXIEAE Rchbch. Spathis bivalvibus; filamentis discretis aequalibus; stigmatibus linearibus.

XV. ROTERBE Steud.

Roterbe *Steud. Mss. Klatt in Linnaea XXXI. 562.*

Perigonium corollinum superum hexaphyllo-partitum, laciniis subaequalibus conformibus ovatis concavis plicato-reflexis. Stamina 3, basi perigonii inserta; filamenta libera, basi dilatata; antherae basifixae, oblongae, erectae, saepe tortiles. Ovarium oblongum, triloculare; ovula plurima, in loculis biseriata. Stylus filiformis apice tripartitus, ramis patentibus linearibus, superne canaliculatis; stigmata 3 emarginata seu bifida, velutina. Capsula membranacea, ovata, trisulca, trilocularis, loculis polyspermis operculatis. Semina biseriata.

Herbae perennes in America tropica indigenae, rhizomate bulboso, caule erecto folioso saepe ramoso, foliis lineari-ensiformibus striatis basi vaginatis, spathis terminalibus inaequalibus 1—3-floris, interioribus brevioribus, floribus magnis speciosis.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. ***Tristigmaria.*** Stigmatis laciniae 3.
- Perigonii laciniae coeruleae, caulis unifoliatus . 1. R. campestris.
- Perigonii laciniae luteolae, caulis 1—3-phyllus 2. R. luteola.

II. ***Distigmaria.*** Stigmatis laciniae 2.
- Perigonii laciniae coeruleae, caulis basi 1-foliatus 3. R. gracilis.

1. ROTERBE CAMPESTRIS Klatt: tota glabra, caule simplici tereti flexuoso unifoliato apice bifido; foliis glabris lineari-ensiformibus striatis acuminatis, caulino basi cucullato, radicalibus caulem subaequantibus; spatha biflora bivalvi, valvis inaequalibus striatis margine membranaceis apice longe ferrugineis, interioribus cucullatis; perigonii laciniis inaequalibus patentissimis oblongis coeruleis basi flavis; filamentis liberis, basi perigonii laciniis adnatis; stylo tripartito, stigmatibus emarginatis; capsula ovata.

Roterbe campestris Klatt, Linnaea XXXI. 563.

Bulbus ovatus, parvus, brunneus. Caulis 3—7-poll. Folium caulinum 2—3 poll., radicalia 3—6 poll. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedicelli 6 lin. longi. Spathae valva exterior 6 lin., interior 9 lin. aequat. Perigonii laciniae exteriores 6 lin., interiores 4 lin. longae, 2 lin. latae. Capsula 2 lin. longa.

In campis prov. Piauhy: Martius; prov. Minas Geraës: Lhotsky, Widgren 784; in prov. S. Paulo: Sello. — Oreas, Hamadryas.

2. ROTERBE LUTEOLA Klatt: glabra, caule erecto tereti flexuoso 1—3-phyllo apice bifido; foliis linearibus glabris striatis basi longe vaginantibus; spatha biflora bivalvi, valvis viridibus lanceolatis cuspidatis inaequalibus, exteriore breviore, margine et apice rubiginosis; floribus longe pedicellatis, perigonii laciniis subaequalibus luteolis oblongo-spathulatis patentissimis; filamentis liberis erectis; stylo elongato medio tripartito, stigmatibus emarginatis; capsula oblonga.

Tabula nostra LXXI. Fig. IV.

Roterbe luteola Klatt in Linnaea XXXI. 563.

Bulbus ovatus, castaneus. Caulis 6—14 poll. Folia caulina 1—4 poll., radicalia 3—6 poll. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata. Spathae valva exterior 6 lin., interior 12 lin. longa. Pedicelli 15 lin., perigonii laciniae 6 lin., stamina 2 lin. aequant.

Habitat in Brasilia meridionali, loco accuratius haud notato: Sello.

3. ROTERBE GRACILIS Klatt: glabra, caule tenui tereti arcuato bibracteato basi 1-foliato, foliis vaginaeformibus rubris acutis; bracteis ovatis elongato-acuminatis carinatis margine membranaceis; spatha biflora bivalvi, valva exteriore minore acuta basi cucullata, interiore elongata cuspidata; floribus coeruleis pedicellatis, pedicellis filiformibus valva exteriore brevioribus; staminibus erectis, antheris involutis; stylo filiformi apice dilatato, stigmate bifido, laciniis patentibus papillosis; capsula glabra operculata.

Roterbe gracilis Klatt, Linnaea XXXI. 565.
Gelasine azurea Herbert, Bot. Mag. t. 3779.

Bulbus globosus, castaneus. Caulis 8-pollicaris. Folia 3 poll. longa. Bractea inferior 3—4 poll., superior 1—2 poll. longa. Spathae valva exterior 6 lin., interior 9 lin., pedicelli 7 lin. aequant. Perigonii laciniae 8 lin. longae, 2 lin. latae.

Habitat in Brasilia meridionali et Montevideo: Sello, Tweedie. — Napaea.

DE IRIDEARUM BRASILIENSIUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA ET USU.

Iridearum ordo totus, quantum hucusque cognitus est, cc. 470 species continet. Quarum 251, igitur plures quam dimidia pars omnium, Africam inhabitant, 109 Americam, 50 Asiam, 42 Europam, 13 Australiam.

Irideae Europam inhabitantes praecipue in Istria, Dalmatia et Graecia vigent, Asiaticae in Asia minore et Sibiria; ex iis, quas Africa alit, non plures quam 17 in parte media et boreali hujus terrae observatae sunt, quum longe pleraeque, scilicet species 234, Caput bonae spei incolant, quamobrem hanc regionem pro sede principali et quasi centro Iridearum haud immerito nuncupamus.

Quod Irideas americanas attinet, species 13 Americae boreali et antarcticae peculiares sunt, ita ut 96 pro reliquis hujus terrae ditionibus restent. Inter quas regiones extrabrasilienses 39 species proprias habent, Brasilia (computatis ditionibus conterminis Montevidensi, Bonariensi et Paraguayensi) species 57, quarum vero quum 21 simul etiam in Peruvia, Chile, Guyana, Antillis aliisque terris extrabrasiliensibus proveniant, 36 solummodo pro peculiaribus Brasiliae incolis haberi possunt. Probabiliter autem hi numeri ulterioribus observationibus conspicue mutabantur, quum Irideae varias ob caussas in Brasilia minus perfecte adhuc exploratae sint.

Irideae Brasilienses praecipue in provinciis mediis et australibus habitant, scil. in prov. Goyaz, Minas Geraës, S. Paulo, Rio de Janeiro, S. Catharina, Parana, Rio Grande do Sul et in contermina Bonaria etc.; multo rariores in Brasilia aequatoriali videntur, nam e provinciis Para et Alto Amazonas tantummodo 3 species hucusque cognitas habemus. Inter genera 15, quibus supra adscriptae sunt, *Sisyrinchium* longe praevalet, speciebus 21 constans; dein *Lansbergiae* et *Cypellae* utrumque genus 7 species intra ditionem nostram exhibet; genera reliqua monotypica sunt aut paucas tantum species in Brasilia alunt.

Quoad stationes singularum specierum in partem systematicam antecedentem remittimus; hoc loco tabulam solum adjicimus, secundum principia nobis consueta constructam, quâ distributionem per quinque Brasiliae regiones phytogeographicas illustramus.

Nomina generum.	Napaeae	Dryades	Oreades	Hamadryades	Najades	Stationis incertae	cum aliis Americae partibus communes	Summa
Cipura			1.0	1.0	1.0		1	1
Eleutherina . . .					1.0		1	1
Nemastylis . . .	1.1							1
Alophia	1.1		3.1	1.0			1	3
Phalocallis . . .	1.1							1
Cypella	1.0	5.1	5.2				2	7
Polia	3.1		2.0	1.0				4
Lansbergia . . .	1.0	1.0	7.6	1.0	1.0			7
Remaclea . . .			1.0				1	1
Libertia						1	1	1
Herbertia . . .			1.0	1.0		2	1	3
Beatonia . . .	1.0		1.0	1.0			1	2
Tigridia			1.0				1	1
Sisyrinchium . .	14.6	3.0	12.1	2.0		1	11	21
Roterbe	1.1		1.0	1.0		1		3
Summa .	24.11	9.1	35.10	9.0	3.0	5	21	57

Usus Iridearum brasiliensium exiguus est. Rhizomata plerarumque hujus ordinis plantarum in eo convenire dicuntur, quod in magna amyli copia substantiae sebaceae acris et olei aetherei, peculiaris ut videtur indolis, exiguam portionem contineant, cui virtutem stimulantem nonnulla debent, imprimis membranis mucosis amicam, alia acredinis fere expertia vel coctione aut siccatione mitigata sint esculenta, et inter medicinas mucilaginosas habeant locum.*) Ita etiam specierum quarundam in altis campis provinciae Minarum et Bahiensis crescentium, e. gr. *Lansbergiae catharticae* (Ruibarbo do campo Brasil.), *L. purgantis* et *L. Caracasanae* (Ruibarbo do mato Bras.) rhizomata inter remedia cathartica medicis Brasiliensibus inserviunt.**) *Lansbergiae juncifoliae* (item Ruibarbo do campo dictae) rhizoma saporem acerrimum et fervidissimum, fortiorem adhuc quam Piper et Capsicum, habere et ab incolis in provincia Minarum frequenter pro medicamento adhiberi, retulit cl. WARMING. Nonnullae species, ut *Trigidia Pavonia* et aliae, floribus speciosis insignes, etiam ornamento hortorum inserviunt. Edulem, ut species quasdam Capenses, vel tingentem, ut *Crocos* orientales, in Brasilia nullam hujus ordinis plantam novimus.

*) ENDLICHER, Enchirid. p. 99.

**) MARTIUS, Syst. mat. med. veg. Bras. p. 77.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXIV. Fig. I. Cipura paludosa, p. 513.
II. Eleutherina plicata, p. 514.
LXV. Fig. I. Nemastylis furcata, p. 515.
II. Alophia Sellowiana, p. 516.
LXVI. Fig. I. Phalocallis plumbea, p. 518.
II. Cypella coerulea, p. 519.
LXVII. Fig. I. Polia gracilis, p. 524.
II. Lansbergia Caracasana, p. 527.
LXVIII. Fig. I. Remaclea funebris, p. 528.
Tab. LXVIII. Fig. II. Libertia ixioïdes, p. 530.
LXIX. Fig. I. Herbertia umbellata, p. 530.
II. Beatonia lutea, p. 532.
LXX. Fig. I. Trigidia Pavonia, p. 533.
II. Sisyrinchium Sellowianum, p. 539.
LXXI. Fig. I. „ setaceum, p. 540.
II. „ secundiflorum, p. 541.
III. „ fasciculatum, p. 541.
IV. Roterbe luteola, p. 544.

SIGLA.

1. Perigonium.
2. Perigonii phyllum.
3. Genitalia.
4. Androeceum.
5. Stamen vel anthera.
6. Stylus cum stigmate.
7. Stigmata v. stigma singulum.
8. Ovarium cum stylo v. absque eo.
9. Discus epigynus.
10. Capsula, ap. aperta.
11. Semen v. semina.
12. Spatha.
13. Valvae spathaceae.
14. Pedicellus v. ejus pars.
15. Caulis pars.
16. Folii pars.
17. Pilus v. pili.
B. Bractea.
D. Diagramma floris.
ov. Ovulum.
d. Pars a dorso visa.
l. Pars lateraliter visa.
v. Pars a ventre visa.
ext. Pars exterior in organis biseriatis.
int. Pars interior in organis biseriatis.
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
m. n. Magnitudo naturalis.
+ Magnitudo aucta.
* Pars arte explanata.

Analyses exhibuit cl. auctor F. W. Klatt, figuras habitum referentes cl. C. F. Schmidt, professor Berolinensis, praeter figuram II. tabulae LXVII. (*Lansbergiam Caracasanam*), a cl. Julio Platzmann Lipsiensi in sinu Paranagua ad vivum expictam et nobiscum benigne communicatam.

INDEX VOLUMINIS III. PARTIS I.

QUA TRACTANTUR

SMILACEAE, DIOSCOREACEAE, HYPOXIDEAE, BURMANNIACEAE, HAEMODORACEAE, VELLOSIEAE, PONTEDERIACEAE, HYDROCHARIDEAE, ALISMACEAE, BUTOMACEAE, JUNCACEAE, RAPATEACEAE, LILIACEAE, AMARYLLIDEAE, ALSTROEMERIEAE, AGAVEAE, XYRIDEAE, MAYACACEAE, COMMELINACEAE, ERIOCAULACEAE, IRIDEAE.

Abolboda H.B.K. 222.
„ Brasiliensis Kth. 222.
„ Poarchon Seub. 223.
„ Poeppigii Kth. 224.
Actinocephalus, Paepalanthi sectio, 321.
AGAVEAE Endl. 181.
Agave Linn. 183.
„ Americana Linn. 183.
„ *Cubensis* Jacq. 189.
„ *foetida* Linn. 188.
„ *Karatto* Salm-Dyck 184 in nota.
„ lurida Ait. 185 in nota.
„ Mexicana Lam. 184 in nota. 190.
„ Milleri Haw. 183 in nota.
„ *Milleriana* Herb. 184 in nota.
„ *odorata* Pers. 189.
„ *ramosa* Mönch 186.
„ Verae Crucis Haw. 184 in nota.
„ *Vera Crux* Mill. 184 in nota.
„ *Virginica* Mill. 184 in nota.
„ *vivipara* Arruda da Cam. 190.
AGAVIFORMES Herb. 181.
AGAVINEAE Dumort. 181.
Alho grosso d'Hespanha Lusit. 137.
„ ordinario Lusit. 137.
„ porro Lusit. 138.
ALISMACEAE R. Br. 101. 103.
Alisma Linn. 103.
„ *Berteroanum* Balbis 108.
„ *cordifolium* Auctt. 109.
„ *cordifolium* Linn. 108.
„ *cordifolium* Swartz 108.
„ echinocarpum Seub. 105.
„ ellipticum Mart. 107.
„ *flavum* Linn. 115.
Alisma floribundum Seub. 109.
„ grandiflorum Cham. Schlecht. 108.
„ intermedium Mart. 106.
„ macrophyllum Kunth 108.
„ palaefolium Kunth 108.
„ pubescens Mart. 107.
„ *ranunculoides* St. Hil. 105.
„ subalatum Mart. 106.
„ tenellum Mart. 105.
ALLIEAE Kunth 133.
Allium Linn. 137.
„ Ascalonicum Linn. 138.
„ Cepa Linn. 138.
„ *euosmon* Lk. et Otto 135.
„ *nudicaule* Lehm. 135.
„ Porrum Linn. 137.
„ sativum Linn. 137.
„ Schoenoprasum Linn. 138.
„ Scorodoprasum Linn. 137.
Aloe Linn. 138.
„ *americana* Auctt. 185. 186. 188.
„ Barbadensis Mill. 139.
„ *perfoliata* Ait. 139.
„ *perfoliata vulgaris* Aubl. 139.
„ *spinosa* Auctt. 185. 186.
„ *vulgaris* Lam. 139.
ALOINAE Endl. 133.
Alophia Herb. 516.
„ geniculata Klatt 517.
„ linearis Klatt 517.
„ Sellowiana Klatt 516.
Alstroemeria Linn. 167. 171.
„ Brasiliensis Spreng. 174.
„ caryophyllea Jacq. 179.
„ cunea Vell. 172.
Alstroemeria *Curtisiana* Schult. 179.
„ *edulis* Gardn. 168.
„ filipendula Seub. 180.
„ *Fluminensis* Röm. 179.
„ foliosa Mart. 175.
„ inodora Herb. 177.
„ Isabellana Herb. 171.
„ *Ligtu* Willd. 179.
„ longistyla Schenk 173.
„ longistaminea Mart. 176.
„ *macrocarpa* Pohl 170.
„ monticola Mart. 175.
„ nemorosa Gardn. 178.
„ *Pelegrina* Vell. 179.
„ plantaginea Mart. 178.
„ *Pohliana* Seub. 172.
„ psittacina Lehm. 177.
„ *salsilla* Vell. 170.
„ *salsilloides* Mart. 168.
„ Sellowiana Seub. 173.
„ *sepium* Schott 168.
„ stenopetala Schenk 174.
„ *tigrina* Seub. 174.
ALSTROEMERIAEFORMES Herb. 165.
ALSTROEMERIEAE Kunth 165.
AMARYLLIDACEAE Herb. 141.
AMARYLLIDEAE Linn. 141.
Amaryllis Linn. 144.
„ acuminata Ker 153.
„ ambigua Sweet 152.
„ Andersonii Steud. 146.
„ angusta Röm. Schult. 147.
„ aulica Ker 149.
„ *Brasiliensis* Tratt. 153.
„ breviflora Sweet 151.

AMARYLLIS calyptrata Ker 148.
" *candida* Lindl. 146.
" carinata Spreng. 145.
" *Carolinae* Sterler 155.
" crocata Ker 154.
" *Dryades* Vell. 156.
" fulgida Ker 153.
" *fulvo-virens* Schott 148.
" Gardneri Seub. 149.
" glaucescens Mart. 149.
" hyacinthina Ker 156.
" *illustris* Vell. 148.
" intermedia Lindl. 147.
" kermesina Lindl. 147.
" Maranensis Ker 150.
" mesochloa Herb. 145.
" *miniata* Bot. Mag. 153.
" miniata Ruiz et Pav. 150.
" nivea Röm. Schult. 145.
" parvula Seub. 145.
" *princeps* Vell. 155.
" principis Salm-Dyck 154.
" psittacina Ker 148.
" *pulverulenta* Lodd. 154.
" Reginae Linn. 151.
" *reticulata* Ker 155.
" reticulata l'Her. 154.
" rutila Ker 153.
" *rutila* Nees 153.
" solandrifolia Lindl. 155.
" staminea Seub. 150.
" *striatifolia* Sweet 155.
" subbarbata Röm. Schult. 152.
" sylvatica Mart. 146.
" unguiculata Mart. 152.
" vittata l'Herit. 155.
ANACHARIS Rich. 100.
" callitrichoides Rich. 100.
ANDRASPIDOPSIS, Paepalanthi subgenus, 439.
ANEILEMA R.Br. 257.
" bracteolatum Mart. 258.
" *filipes* Mart. 251.
" Gardneri Seub. 259.
" poaeoides Seub. 259.
" Schomburgkianum Kth. 258.
ANILEMA Kth. 257.
Anthericum ensiforme Vell. 52.
" *gramineum* Vell. 52.
APHILAX Salisb. 257.
APTERIA Nutt. 57.
" lilacina Miers 57.
" *orobanchioides* Hook. 58.
ASPARAGEAE Endl. 133.
Asparago Lusit. 140.
ASPARAGUS Linn. 140.
" officinalis Linn. 140.
" *terminalis* Linn. 140.
ASPHODELEAE R. Br. 133.
ASTOLE, Eriocauli subgenus, 477.
BARBACENIA Vand. 67.
" bicolor Mart. 72.
BARBACENIA *Brasiliensis* Willd. 72.
" coccinea Mart. 71.
" ensifolia Mart. 71.
" exscapa Mart. 69.
" flava Mart. 71.
" Gardneri Seub. 70.
" glauca Mart. 72.
" ignea Mart. 71.
" longiflora Mart. 70.
" luzulaefolia Mart. 69.
" purpurea Hook. 67.
" rubrovirens Mart. 68.
" squamata Hook. 68.
" tomentosa Mart. 69.
" tricolor Mart. 70.
" Vandellii Pohl 72.
BEATONIA Herb. 531.
" lutea Klatt 532.
" purpurea Herb. 532.
BERMUDIANA Tournef. 534.
BIASLIA Vaud. 227.
Bilros Lusit. 146.
BOMAREA Mirb. 167.
" Brauniana Schenk 168.
" *edulis* Kth. 167.
" hirta Schenk 169.
" *Janeirensis* Röm. 170.
" Martiana Schenk 170.
" salsilloides Röm. 167.
" spectabilis Schenk 169.
BONAPARTEA Willd. 183.
Buchosia acuta Vell. 88.
BURMANNIA Linn. 55.
" *alba* Mart. 57.
" bicolor Mart. 55.
" capitata Mart. 56.
" dasyantha Mart. 56.
" flava Mart. 56.
" Sellowiana Seub. 57.
BURMANNIACEAE Blume 53.
BUTOMACEAE Lindl. 113.
BUTOMEAE Rich. 113.
CALLISIA Loefl. 256.
" *angustifolia* Pohl 259.
" delicatula Kth. 257.
" *diffusa* Pohl 251.
" *rosea* Pohl 252.
" *umbellulata* Weigelt 251.
CAMPELIA Rich. 246.
" *bibracteata* Nees et Mart. 246.
" glabrata Kth. 247.
" *Pseudo-Zanonia* Kth. 246.
" Zanonia Rich. 246.
Capim Rey Bras. 224.
Caraguatá Piso 139. 189.
Caraguatá-guacú Marcgr. 189.
Caraotá-assú Bras. 190.
Caratas Labat 189.
Carlotea speciosa Arruda 146.
CARPHOCEPHALUS, Paepalanthi subgenus, 465.
Cebola brava Lusit. 162.
Cebola ordinaria v. das hortas Lusit. 138.
Chalotas das Cozinhas Lusit. 138.
Chloerum gramineum Willd. 224.
CHLOROPSIS Herb. 183.
CIPURA Aubl. 513.
" *graminea* H.B.K. 514.
" *humilis* H.B.K. 514.
" *Martinicensis* H.B.K. 527.
" paludosa Aubl. 513.
Cladocaulon Brasiliense Gardn. 373.
Coburgia reticulata Herb. 154.
" *striatifolia* Herb. 155.
COLETIA Vell. 227.
" *madida* Vell. 229.
COMMELINA (COMMELYNA) Dill. 260.
" agraria Kth. 261.
" *Bahiensis* Willd. 263.
" *Cajennensis* Rich. 261.
" *communis* Vell. 261.
" deficiens Hook. 266.
" elegans H.B.K. 263.
" Guianensis Kl. 262.
" *hexandra* Aubl. 239.
" *hirsuta* Willd. 263.
" Martiana Seub. 265.
" monticola Seub. 264.
" platyphylla Kl. 262.
" Pohliana Seub. 265.
" procurrens Schldl. 266.
" robusta Kth. 264.
" rufipes Seub. 265.
" scabrata Seub. 266.
" Schomburgkiana Kl. 262.
" Sellowiana Kth. 261.
" *Sellowii* Hort. 266.
" sulcata Willd. 262.
" vestita Seub. 264.
" *Zanonia* Linn. 246.
COMMELINACEAE Endl. 233.
COMMELINEAE R. Brown 233.
COMMELYNACEAE Endl. 233.
Convallaria diffusa Vell. 238.
CORDYLINE Comm. 139.
" *Eschscholtziana* Mart. 139.
" terminalis Endl. 139.
" *Ti* Schott 139.
CRINUM Linn. 157.
" *attenuatum* Willd. 158.
" concinnum Mart. 160.
" erubescens Ait. 158.
" formosum Herb. 160.
" Lindleyanum Roem. Schult. 159.
" *petiolatum* Herb. 160.
" *scaberrimum* Herb. 159.
" scabrum Sims 159.
" submersum Herb. 159.
" *undulaefolium* Herb. 159.
" undulatum Hook. 158.
" virgineum Mart. 160.
CYMBOCARPA Miers 60.

Cymbocarpa refracta Miers 60.
Cypella Herb. 518.
„ *cathartica* Mart. 526.
„ coerulea Seub. 519.
„ *cultriformis* Seub. 521.
„ glauca Seub. 520.
„ gracilis Klatt 521.
„ *Herbertii* Hook. 523.
„ humilis Klatt 521.
„ longifolia Klatt 522.
„ lutea Klatt 522.
„ *monticola* Mart. 526.
„ Northiana Klatt 520.
„ *plumbea* Lindl. 518.
„ *purgans* Mart. 527.
„ *violacea* Seub. 526.
CYPELLEAE Klatt 511. 513.
Dichorisandra Mik. 235.
„ affinis Mart. 238.
„ Aubletiana Röm. Schult. 239.
„ begoniaefolia Kth. 239.
„ foliosa Kth. 239.
„ Gaudichaudiana Kth. 243.
„ gracilis Nees et Mart. 240.
„ hirtella Mart. 243.
„ incurva Mart. 242.
„ intermedia Mart. 241.
„ interrupta Mart. 243.
„ *latifolia* Kth. 242.
„ *Leandri* Kth. 238.
„ leucophthalmos Hook. 244.
„ Luschnathiana Kth. 238.
„ mollis Kth. 239.
„ ovata Mart. 241.
„ oxypetala Hook. 242.
„ penduliflora Kth. 244.
„ picta Hook. 240.
„ procera Mart. 237.
„ *puberula* Nees et Mart. 243.
„ puberula Schult. 244.
„ pubescens Mart. 242.
„ radicalis Nees et Mart. 245.
„ *rhizophora* Kth. 245.
„ rhizophya Nees et Mart. 245.
„ Tejucensis Mart. 238.
„ tenuior Mart. 241.
„ thyrsiflora Mik. 236.
„ villosula Mart. 237.
Dictyostega Miers 58.
„ costata Miers 59.
„ orobanchioides Miers 58.
„ Schomburgkii Miers 60.
„ umbellata Miers 59.
Dimeranthus, Paepalanthi sectio, Kcke. 312.
DIOSCOREAE R. Br. 25.
Dioscorea Plum. 25.
„ adenocarpa Mart. 29.
„ Amazonum Mart. 39.
„ anomala Griseb. 31.
„ *articulata* Steud. 41.
„ Brasiliensis Willd. 40.
Dioscorea campestris Griseb. 30.
„ Cayennensis Lam. 33.
„ chondrocarpa Griseb. 34.
„ *Cliffortiana* Lam. 43.
„ *conferta* Vell. 27.
„ *crenata* Vell. 45.
„ crumenigera Mart. 36.
„ diversifolia Griseb. 41.
„ dodecaneura Vell. 39.
„ filiformis Griseb. 44.
„ fracta Griseb. 44.
„ furcata Griseb. 45.
„ Goyazensis Griseb. 41.
„ grandiflora Mart. 28.
„ *hebantha* Mart. 39.
„ hederifolia Griseb. 42.
„ *heptaneura* Vell. 43.
„ Lacerdaei Griseb. 31.
„ laxiflora Mart. 32.
„ marginata Griseb. 37.
„ Martiana Griseb. 44.
„ multiflora Mart. 35.
„ Olfersiana Klotzsch 38.
„ oppositiflora Griseb. 46.
„ *ovata* Vell. 30.
„ *quinquelobata* Vell. 40.
„ *piperifolia* Hort. Berol. 42.
„ piperifolia Willd. 27.
„ Pohlii Griseb. 35.
„ polygonoides Humb. Bonpl. 42.
„ rumicoides Griseb. 42.
„ samydea Griseb. 33.
„ sativa Linn. 43.
„ *septemloba* Hort. Berol. 46.
„ sinuata Vell. 45.
„ *subhastata* Vell. 27.
„ *sylvestris* Vell. 36.
„ *teretiuscula* Hort. Berol. 48.
„ *triandra* Hort. 43.
„ trifoliata Kunth 38.
„ *tuberosa* Vell. 48.
„ *undecimnervis* Vell. 27.
Dithyrocarpus Kth. 254.
„ glabratus Kth. 255.
„ glandulosus Seub. 255.
„ hirsutus Kth. 256.
„ robustus Seub. 255.
„ *Schomburgkianus* Kth. 258.
Dracaena arborea Lam. 140.
„ *Brasiliensis* Hort. 140.
„ *ferrea* Spreng. 140.
„ *terminalis* Willd. 140.
Dupatya aequalis Vell. 377.
„ *hirsuta* Vell. 410.
„ *ligulata* Vell. 482.
Eichhornia Kunth 89.
„ azurea Kth. 90.
„ graminea Seub. 91.
„ Martiana Seub. 91.
„ pauciflora Seub. 91.
„ Schultesiana Seub. 93.
Eichhornia speciosa Kunth 92.
„ subovata Seub. 91.
„ tricolor Seub. 92.
Electrosperma Ferd. Müller 473.
Eleutherina Herb. 513.
„ plicata Herb. 514.
Elisena Herb. 159.
Elodea L. C. Rich. 99.
„ *Granatensis* H.B.K. 100.
„ *Guianensis* Rich. 99.
„ *Orinocensis* Rich. 100.
ENSATAE Gawl. 509.
EPHEMEREAE Batsch 233.
ERIOCAULACEAE A. Rich. 273.
ERIOCAULEAE Mart. 273.
„ tribus 301. 471.
Eriocaulon Linn. 473.
„ *aciphyllum* Bong. 438.
„ *aciphyllum* Rchbch. 358.
„ *acrotrichum* Steud. 361.
„ *affine* Bong. 330.
„ *affine* Mart. 330.
„ *albidum* Steud. 350.
„ *amoenum* Bong. 316.
„ *amplexicaule* Rottb. 302.
„ angustifolium Kcke. 495.
„ *anthemiflorum* Bong. 440.
„ *aquaticum* Sagot 498.
„ aquatile Kcke. 495.
„ *arctotiflorum* Steud. 440.
„ *arenarium* Salzm. 358.
„ *arenarius* Gardn. 442.
„ *argenteum* Bong. 343.
„ *atrocephalum* Steud. 354.
„ *Bahiense* Bong. 323.
„ Benthami Kth. 490.
„ *Benthami* Schldl. 491.
„ *bifidum* Schrad. 360.
„ *bisumbellatum* Steud. 450.
„ *blepharophorum* Bong. 376.
„ *Bongardii* St. Hil. 332.
„ *Bonplandianum* Steud. 448.
„ *brachypus* Bong. 322.
„ *Brasiliensis* Mart. 324.
„ brevifolium Klotzsch 496.
„ *brevifolium* Mart. 485.
„ *brizoides* Steud. 460.
„ *bryoides* Bong. 351.
„ *caespitosum* Pöpp. 361.
„ *caespitosum* Wikstr. 431.
„ *calocephalum* Bong. 427.
„ *canescens* Bong. 382.
„ *capillare* Bong. 367.
„ *caricifolium* Steud. 441.
„ *caulescens* Poir. 466.
„ *caulescens* Willd. 363.
„ *chrysanthemiflorum* Schnizl. 440.
„ *chrysanthum* Bong. 454.
„ *ciliatum* Bong. 323.
„ *circinnatum* Bong. 429.

Eriocaulon *Cladocaulon* Steud. 373.
" *Claussenianum* Steud. 424.
" *compactum* Steud. 322.
" *congestum* H.B.K. 358.
" *corymbosum* Bong. 399.
" *crassifolium* Bong. 420.
" crassiscapum Bong. 486.
" *curvifolium* Bong. 427.
" *Cuyabense* Bong. 305.
" *decangulare* Willd. 497.
" *decemangulare* H.B.K. 497.
" *decumbens* Steud. 372.
" *dendroides* H.B.K. 363.
" dictyophyllum Kcke. 486.
" *distichophyllum* Mart. 349.
" *divaricatum* Bong. 329.
" Ehrenbergianum Klotzsch 491.
" *elatum* Bong. 343.
" *elegans* Bong. 435.
" *elichrysoides* Kth. 482.
" *elongatum* Bong. 312.
" *ensifolium* H.B.K. 407.
" *exiguum* Bong. 314.
" *falcatum* Mart. 423.
" *fasciculatum* Bong. 360.
" *fasciculatum* Lam. 356.
" *fasciculatum* Rottb. 358.
" *fastigiatum* Bong. 386.
" *filiforme* Bong. 457.
" *Fischerianum* Bong. 455.
" *flaccidum* Bong. 320.
" *flagellare* Guillem. 417.
" *flavescens* Bong. 423.
" *flavidulum* Steud. 456.
" *Freyreissii* Thunb. 370.
" *Gardneri* Steud. 335.
" *geniculatum* Bong. 381.
" *Geraënse* Steud. 467.
" gibbosum Kcke. 489.
" *glabrum* Salzm. 460.
" *glareosum* Bong. 380.
" gomphrenoides Kth. 481.
" *gracile* Bong. 460.
" *gramineum* Bong. 428.
" griseum Kcke. 479.
" Guyanense Kcke. 478.
" helichrysoides Bong. 483.
" *helichrysoides* Steud. 312.
" *hirsutum* Wikstr. 421.
" *hirtellum* Steud. 461.
" *homomallum* Bong. 340.
" *Hostmanni* Steud. 463.
" Humboldtii Kth. 497.
" *incanum* Bong. 380.
" *iridifolium* Steud. 413.
" *ithyphyllum* Mart. 334.
" *juniperinum* Steud. 320.
" *Kummerianum* Mart. 365.
" Kunthii Kcke. 482.
" *Lamarckii* Steud. 356.
" *Langsdorffii* Bong. 338.
Eriocaulon *lanuginosum* Bong. 428.
" *latifolium* Bong. 344.
" laxifolium Kcke. 494.
" leptophyllum Kth. 494.
" Lhotzkyi Steud. 500.
" linearifolium Kcke. 498.
" *lingulatum* Bong. 376.
" *longipes* Mart. 316.
" macrobolax Kcke. 484.
" *macrocephalum* Bong. 378.
" *macrorrhizum* Bong. 341.
" *Maximiliani* Bong. 332.
" *Maximiliani* Mart. 332. 457.
" *Maximiliani* Schrad. 331.
" *melaleucum* Bong. 396.
" melanocephalum Kth. 498.
" microcephalum H.B.K. 492.
" *microphyllum* Guillem. 373.
" *minutulum* Steud. 459.
" modestum Kth. 493.
" *molle* Mart. 487.
" *molle* Steud. 337.
" *monticola* Steud. 413.
" *morulum* Steud. 454.
" *mucronatum* Bong. 427.
" *myocephalum* Mart. 357.
" *nardifolium* Steud. 455.
" *nigro-niveum* St. Hil. 354.
" *nitens* Bong. 457.
" *nitidum* Bong. 438.
" *niveum* Bong. 435.
" *niveum* Hffmsegg. 304.
" *obtusifolium* Steud. 353.
" *paludosum* Bong. 370.
" palustre Salzm. 480.
" papillosum Kcke. 489.
" Paraguayense Kcke. 497.
" *pedunculatum* Bong. 387.
" *perpusillum* Steud. 355.
" *piliferum* Bong. 341.
" *pilosum* H.B.K. 363.
" *planifolium* Bong. 413.
" *plantagineum* Bong. 370.
" *plantaginoides* Ham. 470.
" *plumosum* Bong. 337.
" *polyanthum* Bong. 335.
" *polyanthum* Mart. 324.
" *polyphyllum* Salzm. 354.
" *polytrichoides* Steud. 359.
" *Prescottianum* Bong. 472.
" *proliferum* Bong. 417.
" *proliferum* Hochst. 417.
" *proximum* Steud. 493.
" *pubescens* Salzm. 461.
" pubigerum Bong. 500.
" *pusillum* Bong. 459.
" *pusillum* Pöpp. 355.
" *pusillum* Willd. 492.
" pygmaeum Kcke. 477.
" *pygmaeum* Mart. 361.
" *ramosum* Wikstr. 331.
Eriocaulon *repens* Bong. 372.
" *repens* Lam. 371.
" *Riedelianum* Bong. 383.
" *rigidulum* Steud. 397.
" *rigidum* Bong. 328.
" *rigidum* Mart. 327.
" rosulatum Kcke. 487.
" *rufulum* St. Hil. 424.
" *rupestre* Steud. 351.
" *saxatile* Bong. 366.
" Schiedeanum Kcke. 492.
" *selaginoides* Benth. 362.
" Sellowianum Kth. 485.
" *separatum* Steud. 421.
" *sessiliflorum* Mart. 362.
" *simillimum* Steud. 466.
" *simplex* Steud. 463.
" *Smithii* R. Br. 500.
" sparganioides Bong. 499.
" *speciosum* Bong. 315.
" *sphagnoides* Poepp. 302.
" *spirale* Bong. 420.
" *Spixianum* Steud. 398.
" *splendens* Bong. 466.
" Spruceanum Kcke. 488.
" *stellare* Guillem. 337.
" stramineum Kcke. 478.
" *subtile* Steud. 358.
" *subuncinatum* Steud. 467.
" *supinum* Hb. Vindob. 352.
" *Surinamense* Steud. 466.
" *tenue* H.B.K. 460.
" *tenue* Pöpp. 359.
" tenuifolium Klotzsch 496.
" *tortile* Mart. 354.
" *tortile* Steud. 320.
" *triangulare* Linn. 470.
" *trichophyllum* Bong. 319.
" *Trinianum* Mart. 424.
" *tuberosum* Bong. 400.
" *umbellatum* Bong. 443.
" *umbellatum* H.B.K. 448.
" *umbellatum* Lam. 445.
" *umbrosum* Salzm. 357.
" *uncinatum* Steud. 345.
" vaginatum Kcke. 483.
" *Vauthierianum* Guill. 383.
" *vernonioides* Steud. 432. 433.
" *verticillatum* Bong. 449.
" *villosum* Salzm. 361.
" *viviparum* Bong. 417.
" *Wahlbergii* Wikstr. 459.
" *xeranthemoides* Bong. 432.
" *yuccaefolium* Mart. 354.
ERIOCAULONEAE Desv. 273.
Erva babosa Piso 139.
Eueriocaulon, Eriocauli subgenus, 480.
EUIRIDEAE Klatt 511. 513.
Eulepis, Paepalanthi subgenus, 434.

Eupaepalanthus, Paepalanthi subgenus, 345.
Ferraria elegans Salisb. 520.
„ *parviflora* Salisb. 515.
„ *Pavonia* Linn. 533.
„ *pusilla* Link et Otto 524.
„ *Tigridia* Sims 533.
Fourcroya Vent. 187.
„ *agavephylla* Brot. 189.
„ Cubensis Haw. 188.
„ *foetida* Haw. 188.
„ gigantea Vent. 187.
Galathea Liebm. 518.
„ *coerulea* Liebm. 519.
Gelasine azurea Herb. 544.
Griffinia Ker 156.
„ hyacinthina Ker 156.
„ intermedia Lindl. 157.
„ parviflora Ker 157.
Habranthus Herb. 144.
„ *Andersonianus* Herb. 146.
„ *Andersonii* Herb. 146.
„ *angustus* Herb. 147.
„ *intermedius* Herb. 147.
„ *kermesinus* Herb. 147.
„ *nemoralis* Herb. 147.
„ *sylvaticus* Herb. 147.
HAEMODORACEAE R. Br. 61.
Hagenbachia Nees et Mart. 61.
„ Brasiliensis Nees et Mart. 63.
Hapalanthus Jacq. 256.
Haylockia Herb. 143.
„ pusilla Herb. 143.
HEMEROCALLIDEAE R. Br. 133.
Herbertia Sweet 529.
„ Drummondiana Herb. 531.
„ pulchella Sweet 530.
„ umbellata Klatt 530.
Herva do pantano Bras. 109.
Herreria Ruiz et Pav. 23.
„ interrupta Griseb. 24.
„ Montevidensis Klotzsch 24.
„ *parviflora* Lindl. 23.
„ Salsaparilha Mart. 23.
Heterandra reniformis Pal. Beauv. 88.
Heteranthera Ruiz et Pav. 87.
„ *acuta* Vahl 88.
„ *alismoides* H.B.K. 89.
„ limosa Vahl 89.
„ oblongifolia Mart. 88.
„ reniformis Ruiz et Pav. 88.
„ zosteraefolia Mart. 87.
Hippeastrum Herb. 144.
„ *ambiguum* Herb. 152.
„ *aulicum* Herb. 149.
„ *breviflorum* Herb. 151.
„ *bulbulosum* Herb. 152. 153. 154.
„ *calyptratum* Herb. 148.
„ *crocatum* Herb. 154.
„ *fulgidum* Herb. 153.
„ *glaucescens* Herb. 149.
Hippeastrum *miniatum* Herb. 150.
„ *Organense* var. Herb. 149. in obs.
„ *psittacinum* Herb. 148.
„ *Reginae* Herb. 151.
„ *regium* Herb. 151.
„ *reticulatum* Herb. 154.
„ *rutilum* Herb. 153.
„ *solandrifolium* Herb. 153.
„ *striatifolium* Herb. 155.
„ *stylosum* Herb. 150.
„ *subbarbatum* Herb. 152.
„ *vittatum* Herb. 155.
Hydastylis Salisb. 513.
HYDROCHARIDEAE DC. 97.
Hydrocleis Rich. 115.
„ azurea Schult. 118.
„ Commersonii Rich. 118.
„ Humboldtii Endl. 116.
„ Martii Seub. 116.
„ parviflora Seub. 117.
Hymenocallis Herb. 159.
„ *Guianensis* Herb. 162.
„ *paludosa* Herb. 164.
„ *pedalis* Herb. 163.
„ *tubiflora* Salisb. 162.
Hyphydra Schreb. 301.
„ *amplexicaulis* Vahl 302.
HYPOXIDEAE R. Br. 49.
Hypoxis Linn. 49.
„ *decumbens* Aubl. 50.
„ decumbens Linn. 51.
„ *gracilis* Lehm. 51.
„ scorzonerifolia Lam. 50.
„ *uniflora* Pohl 51.
Illomene Mart. 43.
IRIDACEAE Lindl. 509.
IRIDEAE R. Br. 509.
IRIDES Juss. 509.
Iris Martinicensis Linn. 527.
Ismene Herb. 159.
„ *Amancaës* Herb. 162.
„ *calathina* Herb. 161.
„ *crinifolia* Salisb. 162.
„ *nutans* Herb. 161.
Ixia Americana Aubl. 515.
„ *Xiphidium* Löfl. 63. 64.
IXIEAE Reichb. 511. 543.
Japicanga Bras. 17.
Jonquillo do campo Bras. 525.
JUNCACEAE Agardh 119.
JUNCAGINEAE Rich. 101. 103.
JUNCEAE DC. 119.
Juncus Linn. 119.
„ aristulatus Michx. 123.
„ capillaceus Lam. 124.
„ cognatus Kth. 124.
„ communis Meyer 121.
„ densiflorus H.B.K. 122.
„ *effusus* Linn. 121.
„ *floribundus* H.B.K. 121.
Juncus *marginatus* Rostk. 123.
„ *micranthus* Schrad. 122.
„ microcephalus H.B.K. 121.
„ *pallescens* Schlecht. 122.
„ *polycephalus* Laharpe 122.
„ rudis Kunth 122.
„ Sellovianus Kth. 122.
„ *tenuis* E. Meyer 124.
Jupicanga Bras. 17.
Lachnocaulon Michauxii Kth. 500.
Lansbergia de Vriese 525.
„ Caracasana de Vriese 527.
„ cathartica Klatt 526.
„ juncifolia Klatt 525.
„ monticola Klatt 526.
„ purgans Klatt 527.
„ spathata Klatt 528.
„ violacea Klatt 526.
Leopoldia reticulata Herb. 154.
„ *striatifolia* Herb. 155.
Leptanthus Michx. 87.
„ *ovalis* Michx. 89.
„ *Peruviana* Pers. 88.
„ *reniformis* Michx. 88.
„ *virginica* Pers. 88.
Leucocephala Roxb. 473.
Libertia Spreng. 529.
„ ixioïdes Spreng. 530.
„ *restioides* Hook. 530.
LILIACEAE Lindl. 133.
Limnocharis Humb. Bonpl. 113.
„ *Commersonii* Spreng. 118.
„ *emarginata* Humb. Bonpl. 115.
„ *Humboldtii* Rich. 116.
„ Plumieri Rich. 115.
Limnoxeranthemum caulescens Salzm. 466.
„ *glabrum* Salzm. 460.
„ *pubescens* Salzm. 461.
Liriope Herb. 159.
Lirro branco Brasil. 516.
Littaea Tagliabue 183.
Lophophyllum, Paepalanthi subgenus, 414.
Lycoris Herb. 144.
„ *hyacinthina* Herb. 156.
Madre Silva Bras. 180.
Marica Schreb. 513.
„ *coerulea* Gawl. 519.
„ *foliosa* Willd. 532.
„ *humilis* Bot. Cab. 521.
„ *humilis* Herb. 521.
„ *iridifolia* Bot. Reg. 537.
„ *longifolia* Link et Otto 522.
„ *Martinicensis* Willd. 527.
„ *Northiana* Gawl. 520.
„ *paludosa* Gawl. 514.
„ *plicata* Ker 515.
„ *Sabini* Lodd. 520.
„ *semiaperta* Lodd. 527.
Mayaca Aubl. 227.
„ Aubletii Schott et Endl. 228.
„ Endlicheri Poepp. 230.

MAYACA *fluviatilis* Aubl. 228.
„ Kunthii Seub. 228.
„ longipes Mart. 229.
„ Michauxii Schott et Endl. 228.
„ Sellowiana Kth. 229.
„ *Vandellii* Kunth 228.
„ Vandellii Schott et Endl. 227.
MAYACEAE Kth. 225.
MESANTHEMUM Kcke. 471.
„ Prescottianum Kcke. 472.
MNASIUM Schreb. 127.
„ *paludosum* Willd. 127.
„ *unilaterale* Rudge 129.
MORAEA Sw. 513.
„ *cultriformis* Schott 521.
„ *foliosa* H.B.K. 532.
„ *Herberti* Lindl. 523.
„ *Northiana* Ker 520.
„ *Northiana β.* Nees 521.
„ *palmifolia* Jacq. 515.
„ *linearis* H.B.K. 517.
NARCISSEAE 159.
Narcissus Amancaës Ruiz et Pav. 162.
NASMYTHIA Huds. 473.
NEMASTYLIS Nutt. 515.
„ furcata Klatt 515.
NEMATOSTIGMA Dietr. 529.
NERIA Herb. 144.
NOTHOSCORDIUM Kunth 135.
„ euosmum Kunth 135.
„ pulchellum Kunth 135.
ORNITHOGALODEUM Don 135.
ORTHROSANTHUS Sweet 534.
PACHYSMILAX Griseb. 20.
PAEPALANTHEAE trib. 301.
PAEPALANTHUS Mart. 305.
„ aciphyllus Kcke. 438.
„ affinis Kth. 330.
„ *affinis* Mart. 330.
„ albidus Gardn. 350.
„ alpinus Kcke. 409.
„ amoenus Kcke. 316.
„ andicola Kcke. 408.
„ angustifolius Kcke. 424.
„ anomalus Kcke. 458.
„ anthemidiflorus Kth. 440.
„ *aquatilis* Mart. 495.
„ appressus Kcke. 468.
„ arenarius Kcke. 442.
„ argenteus Kcke. 343.
„ argyrolinon Kcke. 374.
„ Armeria Mart. 377.
„ atrovirens Kcke. 445.
„ Bahiensis Kth. 322.
„ *bifidus* Kth. 360.
„ bisulcatus Kcke. 436.
„ Blanchetianus Kcke. 422.
„ blepharocnemis Mart. 376.
„ blepharophorus Kth. 376. 377.
„ Bongardi Kth. 372.
„ brachypus Kth. 322.
PAEPALANTHUS Brasiliensis Mart. 324.
„ *breviscapus* Mart. 370.
„ *bryoides* Kth. 460.
„ bryoides Kth. 351.
„ caespititius Mart. 365.
„ caespitosus Kcke. 431.
„ calvus Kcke. 391.
„ canescens Kcke. 381.
„ capillaceus Klotzsch 415.
„ capillaris Kcke. 367.
„ Capito Kcke. 392.
„ *Caryophyllus* Mart. 337.
„ caulescens Kth. 466.
„ centauroides Kcke. 434.
„ chrysanthus Kcke. 454.
„ ciliatus Kth. 323. 326.
„ circinnatus Kcke. 429.
„ Claussenianus Kcke. 323.
„ compactus Gardn. 321.
„ conduplicatus Kcke. 414.
„ confusus Kcke. 433.
„ *congestus* Kth. 357.
„ consanguimus Kcke. 411.
„ corymbosus Kth. 399.
„ crassifolius Kcke. 420.
„ crassicaulis Kcke. 408.
„ curvifolius Kth. 427.
„ *Cuyabensis* Kth. 305.
„ decussus Kcke. 318.
„ dendroides Kth. 363.
„ densiflorus Kcke. 450.
„ densus Kcke. 464.
„ denudatus Kcke. 328.
„ dianthoides Mart. 339.
„ dichotomus Klotzsch 348.
„ *dictyophyllus* Mart. 486.
„ distichophyllus Mart. 349.
„ divaricatus Kth. 329.
„ dubius Kcke. 342.
„ Dupatya Mart. 410.
„ eburneus Kcke. 430.
„ elatus Kcke. 343.
„ elegans Kth. 435.
„ elongatus Kcke. 312.
„ ensifolius Kth. 406.
„ Erigeron Mart. 390.
„ *eriocephala* Klotzsch 423.
„ eriophyllus Mart. 463.
„ exiguus Kcke. 314.
„ falcatus Kcke. 387.
„ falcifolius Kcke. 327.
„ fasciculatus Kcke. 357.
„ *fasciculatus* Kth. 360.
„ fastigiatus Kcke. 386.
„ fertilis Kcke. 448.
„ Fischerianus Kcke. 455.
„ flaccidus Kth. 320.
„ flagellaris Kth. 417.
„ flavescens Kcke. 423.
„ flaviceps Kcke. 412.
„ flavidulus Kth. 456.
PAEPALANTHUS fluitans Mart. 415.
„ foliosus Kcke. 333.
„ Freyreissii Kcke. 370.
„ Funkeanus Kcke. 404.
„ fusco-ater Kcke. 382.
„ Gardnerianus Walp. 373.
„ geniculatus Kth. 381.
„ *glanduliferus* Mart. 464.
„ glareosus Kth. 380.
„ glaucescens Kcke. 391.
„ Goyazensis Kcke. 453.
„ gracilis Kcke. 460.
„ gramineus Kth. 428.
„ Granatensis Kcke. 403.
„ Guyanensis Klotzsch 347.
„ *helichrysoides* Kth. 302.
„ helminthorrhizus Mart. 443.
„ *helodes* Mart. 357.
„ heterophyllus Kcke. 442.
„ Hilairei Kcke. 332.
„ hirsutus Kth. 421.
„ *hispidus* Klotzsch 463.
„ homomallus Mart. 340.
„ Humboldtii Kth. 447.
„ imbricatus Kcke. 430.
„ incanus Kcke. 380.
„ intermedius Kcke. 371.
„ inundatus Kcke. 468.
„ *iridifolius* Kth. 413.
„ ithyphyllus Mart. 334.
„ *juniperinus* Kth. 320.
„ Kegelianus Kcke. 438.
„ Lamarckii Kth. 356.
„ *lamprocephalus* Mart. 456.
„ lanato-albus Mart. 342.
„ lanceolatus Kcke. 396.
„ Langsdorffii Kcke. 338.
„ lanuginosus Kcke. 428.
„ laricifolius Gardn. 441.
„ latifolius Kcke. 344.
„ laxifolius Kcke. 395.
„ *laxifolius* Mart. 494.
„ leucoblepharus Kcke. 388.
„ *leucophaeus* Mart. 441.
„ Liebmannianus Kcke. 444.
„ lingulatus Kth. 376.
„ longifolius Kcke. 333.
„ *longipes* Mart. 316.
„ Lundii Kcke. 385.
„ luxurians Kcke. 418.
„ macrocephalus Kcke. 378.
„ macrorrhizus Kth. 341.
„ Martianus Kcke. 325.
„ *Maximiliani* Kth. 331. 332.
„ *Maximiliani* Mart. 332.
„ melaleucus Kth. 396.
„ Meridensis Klotzsch 407.
„ microphyllus Kth. 373.
„ Minarum Kcke. 378.
„ minutulus Mart. 359.
„ *mollis* Kth. 337.

PAEPALANTHUS *monticola* Mart. 413.
" *morulus* Kth. 454.
" mucronatus Kth. 427.
" muscosus Kcke. 348.
" myocephalus Mart. 356.
" *nardifolius* Kth. 455.
" neglectus Kcke. 368.
" *Nigritella* Mart. 337.
" *nigro-niveus* Kth. 354.
" nitens Kth. 456.
" nitidus Kth. 437.
" niveus Kth. 435.
" nubigena Kth. 420.
" oblongus Kcke. 446.
" obtusifolius Kcke. 353.
" ochrocephalus Kcke. 329.
" Oerstedianus Kcke. 374.
" oligocephalus Kcke. 402.
" *Ottonis* Klotzsch 356.
" ovatus Kcke. 367.
" *oxycnemis* Mart. 461.
" oxyphyllus Kcke. 313.
" pachyphyllus Kcke. 378.
" *paludosus* Kth. 370.
" pauciflorus Kcke. 398.
" perpusillus Kth. 354.
" petraeus Kcke. 403.
" philodicoides Kcke. 469.
" planifolius Kcke. 413.
" pilifer Kth. 341.
" pilosus Kth. 363.
" pilulifer Kcke. 425.
" plantagineus Kcke. 369.
" plantaginoides Kcke. 470.
" Plantago Mart. 426.
" plumosus Kcke. 337.
" polyanthus Kth. 335.
" *polyanthus* Mart. 324.
" polygonus Kcke. 393.
" polytrichoides Kth. 359.
" *procerus* Klotzsch 466.
" prolifer Kcke. 417.
" propinquus Kcke. 418.
" prostratus Kcke. 350.
" puberulus Kcke. 410.
" pubescens Kcke. 384.
" pulcher Kcke. 452.
" pullus Kcke. 366.
" pusillus Kcke. 459.
" *pygmaeus* Mart. 361.
" *radicans* Mart. 370.
" ramosus Kth. 330.
" reclinatus Kcke. 447.
" regalis Mart. 393.
" Regelianus Kcke. 386.
" repens Kcke. 371.
" Riedelianus Kcke. 383.
" rigidulus Mart. 396. 397.
" rigidus Kth. 327.
" *rigidus* Mart. 327.
" *rosulatus* Mart. 487.

PAEPALANTHUS rufulus Kth. 424.
" rupestris Gardn. 351.
" Ruprechtianus Kcke. 437.
" saxatilis Kcke. 365.
" saxicola Kcke. 455.
" Schlechtendalii Kcke. 425.
" Schlimii Kcke. 405.
" Schomburgkii Klotzsch 375.
" Schraderi Kcke. 360.
" Schüchianus Kcke. 369.
" scirpeus Mart. 364.
" sedoides Kcke. 352.
" selaginoides Kcke. 362.
" Sellowianus Kcke. 326.
" sessiliflorus Mart. 361.
" simplex Miq. 463.
" spadiceus Kcke. 452.
" spathulatus Kcke. 389.
" *speciosus* Gardn. 335.
" speciosus Kcke. 315.
" spiralis Kcke. 420.
" Spixianus Mart. 397. 401.
" *splendens* Mart. 466.
" *stellaris* Kth. 337.
" Steudelianus Kcke. 450.
" strictus Kcke. 319.
" subtilis Miq. 358.
" *subulatus* Klotzsch 358.
" succisus Mart. 384.
" supinus Kcke. 352.
" *Surinamensis* Miq. 466.
" tenuis Kth. 460.
" tortilis Mart. 354.
" triangularis Kcke. 470.
" trichopetalum Kcke. 399.
" trichophyllus Kcke. 318.
" *Trinianus* Mart. 424.
" Truxillensis Kcke. 406.
" tuberosus Kth. 400.
" umbellatus Kth. 445.
" uncinatus Gardn. 345.
" vaginatus Kcke. 313.
" *Vauthierianus* Kth. 383.
" vellozioides Kcke. 401.
" vernonioides Kth. 432.
" *vernonioides* Kth. var. α. 433.
" verticillatus Kth. 449.
" villosulus Mart. 400.
" viridis Kcke. 355.
" viviparus Mart. 417.
" Wahlbergii Kcke. 459.
" Weddellianus Kcke. 317.
" Widgrenianus Kcke. 454.
" xeranthemoides Mart. 432.
" *zosteraefolius* Kth. 370.
PANCRATIUM Linn. 159.
" Amancaës Ker 162.
" calathiforme Red. 161.
" *calathinum* Bot. Mag. 161.
" Guianense Ker 162.
" *narcissiflorum* Jacq. 161.

PANCRATIUM nutans Ker 161.
" ? paludosum Fl. Br. 164.
" pedale Roem. et Schult. 162.
" *petiolatum* Willd. 162.
PHALOCALLIS Herb. 517.
" plumbea Herb. 518.
PHARMACOSMILAX Griseb. 5.
PHILODICE Mart. 304.
" Cuyabensis Kcke. 305.
" Hoffmannseggii Mart. 304.
Piteira Bras. 188. 190.
PLATYCAULON, Paepalanthi subgenus, 394
Poarchon coeruleus Mart. 233.
POLIA Tenore 522.
" Bonariensis Ten. 523.
" gracilis Klatt 524.
" pusilla Klatt 524.
" ramosa Klatt 523.
PONTEDERACEAE Endl. 85.
Pontederas cordata Hoffmannsegg 94.
PONTEDERIACEAE A. Rich. 85.
PONTEDERIA Linn. 93.
" *aquatica* Vell. 90.
" *azurea* Hook. 92.
" *azurea* Sw. 90.
" *Brasiliensis* Willd. 95.
" cordata Linn. 94.
" cordifolia Mart. 95.
" *crassipes* Mart. 92.
" *limosa* Swartz 89.
" *Martiana* Schult. fil. 92.
" nymphaeifolia Kth. 95.
" ovalis Mart. 95.
" *paniculata* Spreng. 92.
" *paradoxa* Mart. 93.
" rotundifolia Linn. 96.
" sagittata Presl 95.
" *tricolor* Mart. 92.
PSILOCALYX, Paepalanthi subgenus, 419.
PSILOCEPHALUS, Paepalanthi subgenus, 451.
PYROLIRION Herb. 144.
RAJANIA Linn. 47.
" Brasiliensis Griseb. 48.
" hastata Linn. 47.
" *verticillata* Vell. 23.
RANDALIA Petiv. 473.
RAPATEACEAE Endl. 125.
RAPATEA Aubl. 127.
" *arthrophylla* Mart. 131.
" gracilis Poepp. et Endl. 128.
" *Martiana* Nees 130.
" paludosa Aubl. 127.
" *parviflora* Nees 131.
" pycnocephala Seub. 128.
" *unilateralis* Roem. et Schult. 129.
REMACLEA Morren 528.
" funebris Morr. 528.
RENEALMIA R. Br. 529.
REUSSIA Endl. 96.
" triflora Endl. 96.
ROTERBE Steud. 543.

ROTERBE campestris Klatt 543.
„ gracilis Klatt 544.
„ luteola Klatt 544.
Ruibarbo do campo Bras. 525. 526.
„ do mato Brasil. 527.
SAGITTARIA Linn. 109.
„ acutifolia Linn. 112.
„ *acutifolia* Willd. 111.
„ affinis Seub. 111.
„ angustifolia Lindl. 112.
„ *bracteata* Willd. 106.
„ Chilensis Cham. et Schlecht. 110 in nota.
„ *echinocarpa* Mart. 105.
„ *Guianensis* H.B.K. 106.
„ lancifolia Linn. 112.
„ Montevidensis Cham. et Schlecht. 110.
„ *palaefolia* Nees et Mart. 108.
„ rhombifolia Cham. 111.
„ Selloviana Kth. 111.
„ Seubertiana Mart. 110.
SALSA Feuill. 23.
Salsaparilha Bras. 6.
„ do Rio Bras. 17.
SCHOENOCEPHALIUM Seub. 130.
„ arthrophyllum Seub. 131.
„ Martianum Seub. 130.
SISYRINCHIEAE 511. 529.
SISYRINCHIUM Linn. 534.
„ alatum Hook. 538.
„ *altissimum* Tenore 544.
„ *Americanum* Magn. 515.
„ avenaceum Klatt 537.
„ Berteroanum Phil. 540.
„ *Berteroi* Steud. 537.
„ Bogotense H.B.K. 539.
„ *brevifolium* Klotzsch 538.
„ Chilense Hook. 535.
„ congestum Klatt 542.
„ *crenatum* Vell. 527.
„ *dichroum* Pöpp. 537.
„ *elatum* Seub. 544.
„ fasciculatum Klatt 541.
„ *fimbriatum* Domb. 537.
„ *grandiflorum* Cav. 533.
„ incurvatum Gardn. 538.
„ iridifolium H.B.K. 536.
„ *latifolium* Sw. 515.
„ *laxum* Bot. Mag. 537.
„ *Lechleri* Steud. 535.
„ Luzula Klotzsch 542.
„ macrocephalum Graham 542.
„ *Marchio* Steud. 538.
„ marginatum Klatt 539.
„ micranthum Cav. 535.
„ minutiflorum Klatt 536.
„ *palmifolium* Cav. 515.
„ *Philippii* Klatt 540.
„ *pumilum* Klotzsch 539.
„ *quinquevulnerum* Domb. 536.
SISYRINCHIUM restioides Spreng. 538.
„ scabrum Cham. et Schl. 536.
„ *scabrum* Phil. 540.
„ secundiflorum Klatt 541.
„ Sellowianum Klatt 539.
„ setaceum Klatt 540.
„ spicatum Seub. 541.
„ *sulcatum* Gill. 537.
„ *uniflorum* Gay 536.
„ vaginatum Spreng. 537.
SMILACEAE R. Br. 1.
SMILAX Tournef. 3.
„ *aristolochiaefolia* Poepp. 47.
„ Brasiliensis Spreng. 17.
„ campestris Griseb. 15.
„ *China* Vell. 12.
„ cissoides Mart. 8.
„ dentata Humb. et Bonpl. 9.
„ elastica Griseb. 22.
„ ficifolia Griseb. 21.
„ *glauca* Mart. 17.
„ Japicanga Griseb. 6.
„ irrorata Mart. 10.
„ lappacea Willd. 18.
„ larvata Griseb. 19.
„ lutescens Vell. 7.
„ marginulata Mart. 16.
„ montana Griseb. 15.
„ nitida Griseb. 9.
„ oblongifolia Pohl 13.
„ odontoloma Mart. 18.
„ officinalis Kth. 6.
„ *officinalis* Poepp. 5.
„ papyracea Poir. 5.
„ phyllobola Mart. 21.
„ polyantha Griseb. 8.
„ procera Griseb. 6.
„ pruinosa Griseb. 14.
„ ramiflora Griseb. 7.
„ robusta Griseb. 12.
„ rubiginosa Griseb. 14.
„ rufescens Griseb. 9.
„ salicifolia Griseb. 19.
„ scalaris Griseb. 16.
„ spicata Vell. 7. 37.
„ staminea Griseb. 11.
„ subsessiliflora Poir. 22.
„ syphilitica Humb. et Bonpl. 20.
„ syringoides Griseb. 11.
„ verrucosa Griseb. 17.
„ viminea Griseb. 13.
Souza Marchio Vell. 538.
SPATHANTHUS Desv. 129.
„ unilateralis Desv. 129.
SPATHOPEPLUS, Eriocauli subgenus, 479.
SPHAEROCHLOA Beauv. 473.
STEMOPTERA Miers 57.
STEPHANOPHYLLUM, Paepalanthi subgenus, 416.
Sternbergia Americana Hffmsegg. 143.
Stratiotes nymphoides Willd. 116.
STRECKELIA Herb. 144.
SYENA Schreb. 227.
SYMPHACHNE Beauv. 473.
SYORYNCHIUM Hoffmsegg. 534.
THYSANOCEPHALUS, Paepalanthi subgenus, 429.
TIGRIDIA Juss. 533.
„ *coelestis* Otto 518.
„ *grandiflora* Salisb. 533.
„ *Herbertiana* Hook. 523.
„ *lutea* Link 533.
„ Pavonia Pers. 533.
„ *violacea* Schiede 532.
TONINA Aubl. 301.
„ fluviatilis Aubl. 302.
Traboerava Bras. 252.
TRADESCANTIA Linn. 247.
„ albiflora Kth. 250.
„ ambigua Mart. 250.
„ anagallidea Seub. 249.
„ *Aubletii* Raeusch. 239.
„ Brasiliensis Lodd. 254.
„ *capitata* Vell. 246.
„ cerinthoides Kth. 248.
„ *Commelina* Vell. 253.
„ crassula Link et Otto 248.
„ diuretica Mart. 251.
„ *divaricata* Vahl 239.
„ effusa Mart. 251.
„ *floribunda* Kth. 251.
„ *Fluminensis* Vell. 249.
„ fuscata Loddig. 253.
„ Gaudichaudiana Kth. 252.
„ geniculata Vell. 254.
„ glandulosa Seub. 253.
„ *hirsutissima* Pohl 254.
„ Koernickeana Seub. 249.
„ Kunthiana Seub. 252.
„ mundula Kth. 249.
„ repens Vand. 254.
„ Sellowiana Kth. 253.
„ *Sellowii* Hort. 248.
„ *Zanonia* Sw. 246.
Trepoeraba Bras. 252. 264.
TRICHOCALYX, Paepalanthi subgenus, 421.
TRICHOPEPLUS, Eriocauli subgenus, 479.
TRIFURCIA Herb. 529.
TRIGLOCHIN Linn. 103.
„ Montevidense Spreng. 104.
Trimezia lurida Salisb. 527.
TRIPTERELLA Rich. 55.
„ *alba* R. S. 57.
„ *bicolor* R. S. 55.
„ *capitata* Michx. 56.
„ *dasyantha* R. S. 56.
„ *flava* R. S. 56.
TRITELEIA Hook. 136.
„ Selloviana Kunth 136.
UDORA Nutt. 99.
„ Brasiliensis Mart. 99.
„ Granatensis Seub. 100.

Unisema Rafin. 93.
„ *obtusifolia* Rafin. 94.
Vallota Herb. 144.
Vandesia Salisb. 167.
Vellosia Vand. 73.
„ abietina Mart. 74.
„ albiflora Pohl 82.
„ aloaefolia Mart. 78.
„ ? *alutacea* Pohl 77.
„ asperula Mart. 81.
„ barbaceniaefolia Seub. 79.
„ brevifolia Seub. 84.
„ breviscapa Mart. 79.
„ candida Mikan 82.
„ caruncularis Mart. 78.
„ cinerascens Mart. 74.
„ compacta Mart. 77.
„ *crassicaulis* Mart. 82.
„ cryptantha Seub. 80.
„ dasypus Seub. 81.
„ epidendroides Mart. 81.
„ flavicans Mart. 78.
„ *glabra* Mikan 76.
„ glauca Pohl 79.
„ glochidea Pohl 79.
„ gracilis Seub. 81.
„ graminea Pohl 76.
„ *hamosa* Pohl 79.
„ hemisphaerica Seub. 80.
„ incurvata Mart. 76.
„ intermedia Seub. 78.
„ lanata Pohl 83.
„ leptophylla Seub. 84.
„ minima Pohl 75.
„ ornata Mart. 80.
„ *papillosa* Pohl 81.
„ phalocarpa Pohl 76.
„ plicata Mart. 74.
„ punctulata Seub. 82.
„ pusilla Pohl 76.
„ resinosa Mart. 80.
„ Sellovii Seub. 75.
Vellosia squalida Mart. 83.
„ *squamata* Pohl 78.
„ sulfurea Pohl 82.
„ taxifolia Mart. 75.
„ *tenella* Mart. 76.
„ *tertia* Spreng. 82.
„ tomentosa Pohl 84.
„ tragacantha Mart. 75.
„ triquetra Pohl 74.
„ variabilis Mart. 77.
„ verruculosa Mart. 77.
VELLOSIEAE D. Don 65.
Vogelia Gmel. 55.
„ *capitata* Gmel. 56.
Xanthocromyon Herberti Karst. 527.
Xeractis, Paepalanthi subgenus, 336.
Xerophyta Roem. et Schult. 73.
„ *abietina* Spreng. 75.
„ *cinerascens* R. S. 74.
„ *plicata* Spreng. 74.
„ *taxifolia* Roem. et Schult. 75.
„ *tragacantha* Roem. et Schult. 75.
Xiphidium Aubl. 63.
„ album Willd. 64.
„ *floribundum* Swartz 64.
XYRIDACEAE Lindl. 209.
XYRIDEAE Kunth 209.
Xyris Linn. 211.
„ aphylla Vell. 222.
„ arescens Kth. 212.
„ asperata Kth. 217.
„ asperula Mart. 218.
„ asterocephala Seub. 219 in nota.
„ blepharophylla Kth. 214.
„ *blepharophylla* Mart. 216.
„ Brasiliensis Spreng. 222.
„ brevifolia St. Hil. 222.
„ *castanea* Klotzsch 220.
„ ciliata Holm. 222.
„ *communis* Kth. 220.
„ consanguinea Kth. 218.
„ *desertorum* Pohl 214.
Xyris graminosa Pohl 218.
„ *hymenachne* Mart. 212.
„ Hystrix Seub. 219.
„ *Indica* Vell. 220.
„ *involucrata* Nees 219 in nota.
„ lacerata Pohl 216.
„ lanuginosa Seub. 214.
„ laxifolia Mart. 219.
„ lomatophylla Mart. 221.
„ *longifolia* Mart. 220.
„ ? *macrocephala* Vahl 220.
„ Martiana Seub. 216.
„ metallica Klotzsch 213.
„ Minarum Seub. 215.
„ montivaga Kth. 218.
„ nubigena Kth. 212.
„ pallida Mart. 221.
„ Paraënsis Poepp. 217.
„ pilosa Kth. 215.
„ plantaginea Mart. 215.
„ *pumila* Pohl 217.
„ *restiacea* Mart. 213.
„ rigida Kth. 220.
„ rupicola Kth. 214.
„ savanensis Miq. 217.
„ schizachne Mart. 216.
„ Sellowiana Kth. 220.
„ sororia Kunth 221.
„ *spectabilis* Mart. 214.
„ *spiralis* Pohl 213.
„ strobilifera Kth. 213.
„ tenella Kth. 221.
„ tortula Mart. 213.
„ *trachyphylla* Mart. 217.
„ *vaginata* Spreng. 223.
Zanonia Plum. 246.
„ *bibracteata* Cram. 246.
Zephyranthes Herb. 144.
„ *candida* Herb. 146.
„ *carinata* Herb. 145.
„ *gracilis* Herb. 145.

I. CIPURA paludosa, II. ELEUTHERINA plicata.

I. NEMASTYLIS furcata, II. ALOPHIA Sellowiana.

I. PHALOCALLIS plumbea, II. CYPELLA coerulea.

I. POLIA gracilis, II. LANSBERGIA Caracasana.

I. REMACLEA fimebris, II. LIBERTIA ixioides.

I. HERBERTIA umbellata, II. BEATONIA lutea.

I. TIGRIDIA Pavonia, II. SISYRINCHIUM Sellowianum.

I. SISYRINCHIUM setaceum, II. S. secundiflorum, III. S. fasciculatum, IV. ROTERBE luteola.